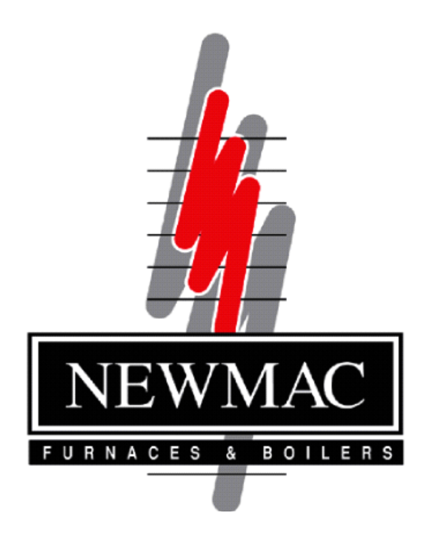



# MANUEL D'INSTALLATION, DE FONCTIONNEMENT ET D'ENTRETIEN

**FOURNAISES MIXTES NEWMAC**
**MODÈLE : CL 85-95**

Les fournaises doivent être installées conformément aux codes et règlements Locaux qui peuvent être différents de ceux mentionnés dans ce manuel.

***BUREAU CHEF***
***MARKETING/PRODUCTION***
***Newmac Mfg. Inc.***

DEBERT AIR INDUSTRIAL PARK
LANCASTER CRESCENT
PO BOX 9, DEBERT
NOUVELLE ECOSSE, B0M 1G0
TÉL: 902-662-3840
FAX: 902-662-2581

***ENTREPÔT***
***Newmac Mfg. Inc.***

430 SPRINGBANK AVE., SOUTH
PO BOX 545
WOODSTOCK, ONTARIO
N4S 7Y5
TÉL: 519-539-6147
FAX: 519-539-0048

COURRIEL: newmac@ca.inter.net
SITE WEB: newmacfurnaces.com




***AVIS AU PROPRIÉTAIRE*:**
***LISER CES DIRECTIVES***
***CONSERVER CES DIRECTIVES***



*2210046 Révisé Septembre 2008*



Imprimé :___________________

**FOURNAISES MIXTES**
MODÈLE CL 85-95

Le destinataire est responsable de l'examen du contenu des emballages; en cas de dommages, il doit les signaler sur le connaissement du transporteur.

CAISSE #1 –
Chauffer exchanger avec les panneaux de fin et le panneau de côté a installé, les filtres, le régulateur de brouillon, la boîte accessoire, l'étagère de brique, si le paquebot de brique, dans le foyer.

CAISSE #2 –
Section soufflerie, soufflerie montée, courroie fixée.

CAISSE #3 –
Brûleur à huile, relais primaire, cellule et gicleur.

CAISSE #4 –
Briques réfractaires - Brique réfractaire : 24 Brique Pleine

Carton des accessoires du brûleur – Harnais de câblage, commande limite de la soufflerie, thermostats du combustible solide et du brûleur à l'huile, boite de raccordement avec le transformateur du relais installé, moteur de la soufflerie et poulie, groupe du ventilateur de tirage, manuel d"instructions.

**FIG. 1 - INSTRUCTIONS GÉNÉRALES**

| MODÈLE | AERO | ALIMENTATION BTU/HEURE | CAPACITÉ BTU/HEURE | GICLEUR | POMPE (p.s.i.) | INSERTION |
|---|---|---|---|---|---|---|
| CL85 | F-AFC-2-8 | 105,000 | 82,000 | .75 (80 R) Monarch | 100 | 7-7/8" |
| CL95 | F-AFC-2-8 | 119,000 | 94,000 | .85 (80 R) Monarch | 100 | 7-7/8" |
| **MODÈLE** | **BECKETT** | **ALIMENTATION BTU/HEURE** | **CAPACITÉ BTU/HEURE** | **GICLEUR** | **POMPE (p.s.i.)** | **INSERTION** |
| CL85 | AFG-AF81WPHS(SS) (NM502) | 105,000 | 86,000 | .75 (70 A) Delavan | 100 | 7-7/8" |
| CL95 | AFG-AF81WPHS(SS) (NM502) | 119,000 | 96,000 | .85 (70 A) Delavan | 100 | 7-7/8" |
| **MODÈLE** | **RIELLO** | **ALIMENTATION BTU/HEURE** | **CAPACITÉ BTU/HEURE** | **GICLEUR** | **POMPE (p.s.i.)** | **INSERTION** |
| CL95 | 40 F3 (10" BT) | 114,308 | 92,000 | 0.65 (60W) Delavan | 150 | 7-1/2" |

**ÉLOIGNEMENT MINIMUM DE TOUTE SURFACE INFLAMMABLE: Voir la FIG. 6**

| | | | |
|---|---|---|---|
| Extrémité du brûleur à l'huile | 24" | Dessus du fournir le plénum | 6" |
| Extrémité de la porte pour le bois | 48" | Fournir le plénum et conduits à 6' de la fournaise | 6" |
| Côté | 6" | Conduit à plus de 6' de la fournaise | 1" |
| Autre côté (passage) | 24" | Aux Etats-Unis, de 6' à 9' | 3", le reste à 1" |
| Tuyau à fumée | 18" | | |

## INSTALLATION DE LA FOURNAISE

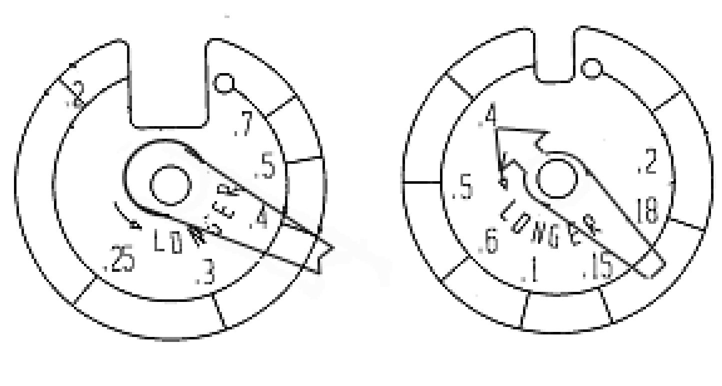
Vérifier les codes (provincial et régional), afin d'en respecter les exigences (espace libre, cheminée, intallation) qui peuvent varier des exigences mentionnées dans ce manuel.

Il est recommandé d'installer la fournaise sur une base en béton pour qu'elle soit parfaitement de niveau et au-dessus de toute humidité. Il est aussi important que le dessus de la fournaise soit de niveau. La fournaise doit être placée à proximité de la cheminée, quand c'est possible, afin d'utiliser le minimum de feuilles de tuyau et de coudes.

Dans le cas d'une installation dans une chambre à fournaise fermée, prévoir une aération pour le brûleur – minimum 1 pouce carré par 1,000 BTU/heure.

1. LA FOURNAISE MIXTE s'installe avec retour d'air d'un côté ou de l'autre, bien qu'elle quitte l'usine avec retour d'air à droite, par rapport au brûleur. Pour obtenir l'alimentation en air du côté opposé, lorsque l'installation des conduits s'en trouve simplifée, retirer le panneau de côté et le replacer du côté opposé. Couvrir le trou opposé avec le panneau fourni ; aussi visser les deux premiers panneaux au sommet de l'encaissage de exchanger de chaleur avec le côté peint, partant en haut un 24" x 22 1/4" ouverture de plénum au centre.
2. Après avoir placé l'echangeur de chaleur du côté approprié sur la base en béton, assembler la section soufflerie à la section échangeur de chaleur en alignant les trous et en y vissant les vis à métal.
3. Installer le gicleur d'huile dans l'assemblage du brûleur et s'assurer que les réglages sont conformes au Fig. 14. Installer le brûleur à l'huile sur la plaque de montage. S'assurer que le canon du brûleur à l'huile est aligné avec le trou aménagé dans la chambre de combustion.
4. Installer la boîte de raccordement, la commande soufflerie/limite, le ventilateur de tirage et le thermostat selon le Fig. 7. Noter les réglages recommandés dans la fig. 3.

**FIG. 2 - ANTICIPATEUR THERMIQUE DU THERMOSTAT**



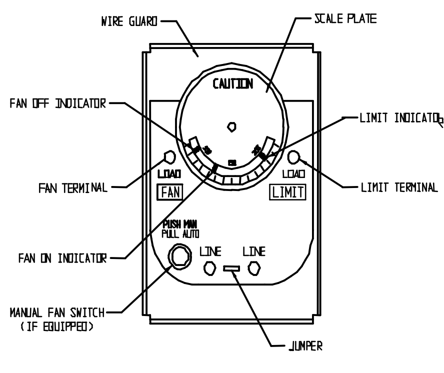

HONEYWELL T822 WHITE ROGERS IF30

Afin d'éviter que le cycle de chauffage soit trop court, l'anticipateur thermique doit être réglé à .4 ampère sur les thermostats, tel que le démontrent les diagrammes ci-dessous.

ATTENTION: L'anticipateur thermique GRILLERA si on applique 25 volts directement sur le thermostat en court-circuitant la commande primaire au cours de l'essai ou à cause d'une erreur de câblage. Si cela se produit, la garantie offerte sur le thermostat sera annulée.

FIG. 3 - COMMANDES DE LA SOUFFLERIE ET DE LA LIMITE

Réglages – Soufflerie arrêt, 95°F; marche, 125°F. Limite max: 180°F




HONEYWELL L4064

REMARQUE: Pour que la soufflerie demeure en marche, pousser l'interrupteur MANUAL-AUTO à la position MAN.

5. Raccorder les fils tel qu'illustré au Fig. 11 (tous les modèles).
6. Installer le(s) réservoir(s) d'huile selon les indications fournies par le fabricant de la pompe. Celles-ci se trouvent attachées à la pompe.
7. Placer les briques dans le foyer selon le Fig. 8.
8. Ne pas utiliser de registre (cié) manuel dans le tuyau de fumée de cette fournaise.

9. PRÉCAUTION: Si cette fournaise est destinée à en remplacer une autre, prévoir qu'il faut un espace libre de 6" au-dessus du bonnet d'air chaud et cela jusqu'à au moins 6 pieds de la fournaise. Au-delà de 6 pieds, l'espace libre doit être d'au moins ½".

Cette unité doit être raccordée à une cheminée approuvée pour fournaise à combustion solide, ie. ULC S629 (Canada) et UL103 (US). Une cheminée avec un diamètre intérieur de 7" rond ou carré est recommandé à condition qu'il y ait assez de tire à l'unité pour opérer telle que conçue. C'est la responsabilité de l'installateur de s'assurer qu'il y ait assez de tire en tout temps. La tire devra être entre –0.03 et –0.05 de colonne d'eau. Aucune autre unité ne doit être raccordée à cette cheminée à moins que l'installation soit conforme à la clause 5 de B365.

*Amended April 2003*

L'installation doit être conforme aux règlements des autoritès locales ayant la responsabilité de l'application des normes du Code de l'électricité et de l'ACNOR (CSA) norme B139 - "The Installation Code for Oil Burning Equipment," et B365-"The Installation Code for Solid Fuel Burning Appliances and Equipment" en rapportant à fournir des dégagements de plénum d'air et l'installation de tuyau de conduit. Le tuyau de conduit doit être noir 24 minimum de tuyau de ga.

Les dimensions du col du conduit de cheminée permettent l'insertion d'un tuyau de cheminée de dimensions standard à l'intérieur du conduit de cheminée. Les joints des tuyaux de cheminée, y complris le raccord à l'appareil et à la cheminée, se chevaucheront d'au moins 30mm (1-13/16 p.o.). Les raccords des tuyaux de cheminée doivent être fixés à l'aide d'au moins 3 vis en métal ou tout autre moyen méchanique équivalent; le tout, doit être assez pour se conformer aux règles de l'art.

Les produits du conduit de cheminée peuvent contenir du monoxyde de carbone, surtout lorsque le feu de bois manque d'air (brûle à petit feu). C'est pourquoi le tuyau de cheminée doit être inséré dans le courant d'air du ventilateur de circulation.

L'entreposage du bois doit être conforme aux règlements locaux. Cette fournaise doit être installée par un technicien qualifé.

**TENSION DE LA CURROIE**: Lorsque le réglage du poulie est ajusté, il faut s'assurer que la courroie peut fléchir d'approximativement 1 pouce lorsque immobile.

**AIR À COMBUSTION**: Lorsque des ventilateurs sont utilisée dans l'aire d'entreposage du combustible solide, ils devraient être installés de façon à ne pas créer des pressions négatives dans la pièce où l'appareil de combustion du combustible solide est situé.

**UN APPORT D'AIR COMURANT NEUF**: L'alimentation en air comburant neuf être nécessaire pour empêcher les appareils à combustibles de rejeter des produits de combustion dans la maison. Les indications servant à déterminer si un apport d'air comburant s'impose ne conviennent pas à toutes situations. Dans le doute, il est recommandé d'assurer un apport d'air.

Un apport d'air comburant neuf peut s'imposer si:

A) l'appareil présente des anomalies, telles que tirage irregulier, retour de fumée, mauvaise combustion et contretirage qu'il y ait combustion ou non;
B) les appareils à combustibles existants, tel que foyers ou autres appareils de chauffage, dégagent des odeurs, chauffent mal, causent des retours de fumée ou le contritirage, qu'il y ait combustion ou non;
C) l"ouverture d'une fenêtre, même légère, par temps caime (sans vent) élemine chaun des problemes mentionnés ci-haut.
D) La maison est pourvue d'un pare-vapeur étanche et de tenetres ajustêes, et (ou) est dotée de dispositits méchaniques d'évacuation de l'air intérieur;
E) Il y a condensation excessive sur les fenêtres en hiver et
F) La maison est munie k'un système de ventilation.

Si, selon ces indices ou d'autres semblanbles. Il y a infiltration d'air infiltration d'air insuffisante, il faut assurer un apport d'air comburant neuf.

**INSTALLATION DES CONDUITS**

Afin de prévenir les excés de bruit et la hausse de température, il faut utiliser un conduit de retour d'air d'une demension minimum de 250 po. ca. ($po^2$).

A cause de sa capacité de fonctionner par gravité en cas de panne d'électricité il est recommandé.

(1) De placer la fournaise au centre de la maison pour assurer une meilleure distribution de la chaleur.
(2) D'installer un conduit d'alimentation excédant d'au moins une diimension les normes de la National Warm Air Standards
(3) D'utiliser des tuyaux de 6" de diamètre pour les canalisations et dans tous les cas jamais plus petits que 5" de diamètre.
(4) De donner une pente aux conduits et canalisations afin de faciliter la circulation de l'air chaud par gravité.

**IMPORTANT:** **FIG. 4 - DIMENSIONS MINIMALES DES CONDUITS**

| Fournaise | Retour d'air | Alimentation | Pression Statique |
|---|---|---|---|
| MIXTE CL85-95 | 250 po ca | 180 po ca | .20" Colonne d'eau |

Le tableau ci-haut donne le MINIMUM de surface libre requise pour les conduits. Le bonnet d'alimentation prolongé doit avoir une longueur de 8 à 10 pieds à partir de la fournaise et ses dimensions doivent être celles du tableau ci-haut. A partir de 10 pieds, graduellement le réduire jusqu'au bout du système de conduit. Si le bonnet a moins de 24" de haut, augmenter la dimension des conduits proportionnellement.

Les conduits qui le raccordent au bonnet d'air chaud doivent être en métal.

**HUMIDIFICATEUR**

L'humidificateur s'installe sur le bonnet de retour d'air, afin de la protéger des dommages que pourrait lui causer une température excessive lors d'une panne d'électricité.

**COMMUTATEUR POUR ÉVENT BLOQUÉ**

Au Canada, le commutateur WMO-1 doit être installé dans le cas des nouvelles fournaises ou chaudières à mazout et d'appareils combinés Newmac. Le commutateur WMO-1 doit être installé sur le tuyau d'évent de cheminée pour les fournaises et chaudières à mazout de Newmac; et installé sur le plaque de brûleur pour les fournaises combinées bois/mazout ou charbon/mazout de Newmac. N'utilisez pas le commutateur WMO-1 pour évent bloqué avec le système d'évacuation scellée SVS de Newmac. Référez-vous aux instructions de commandes de Newmac et de Field Controls incluses dans le paquet WMO-1.

**Installation Éléctrique WMO-1**

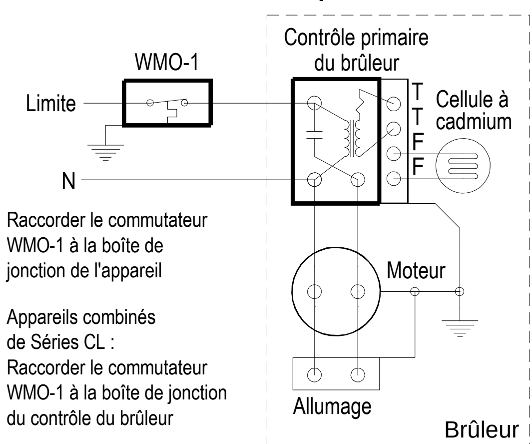
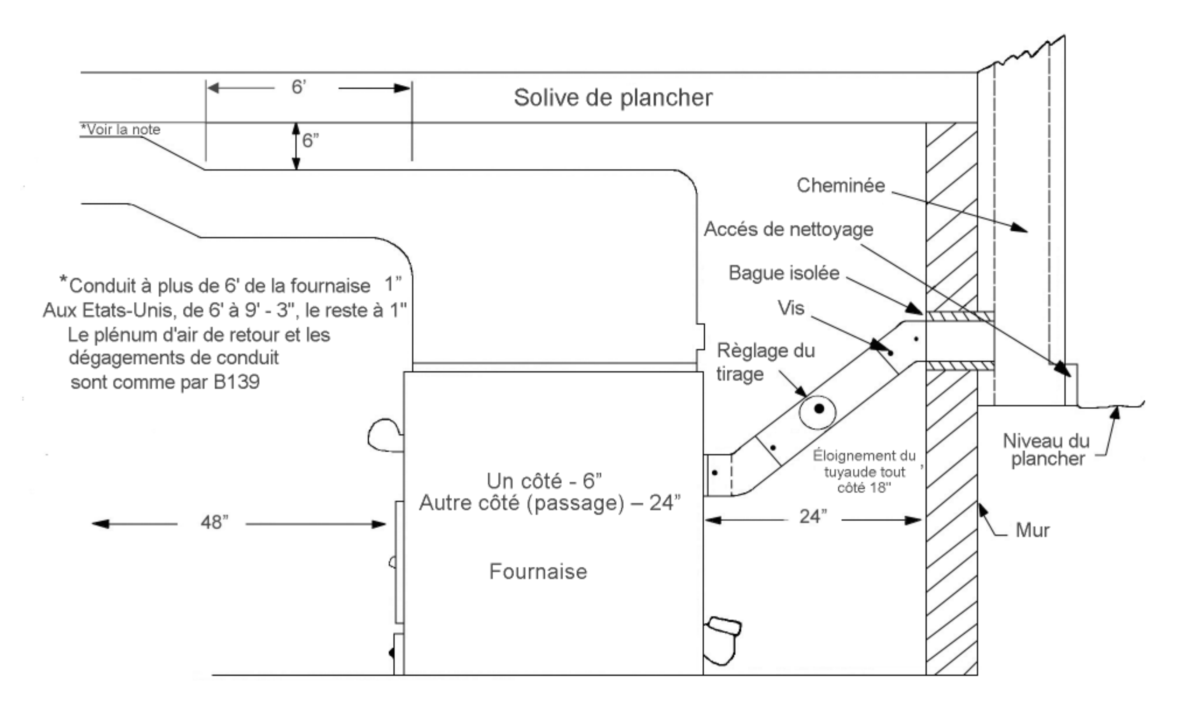
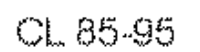



**FIG. 6 – RACCORDEMENT DU TUYAU DE FUMÉE ET ESPACE LIBRE MINIMAL**



## FIG. 7 – EMPLACEMENTS DES COMMANDES




Monter le Crochet de Contrôle de Limite dans le Centre de Plénum

Le transformateur & les Relais

Moteur

Soufflerie

Côté droite

Le Brûleur

Côté gauche

Chauffer du Plénum d'Air

(2) Panneau Supérieur 10" x 22"

Ventilateur de tirage

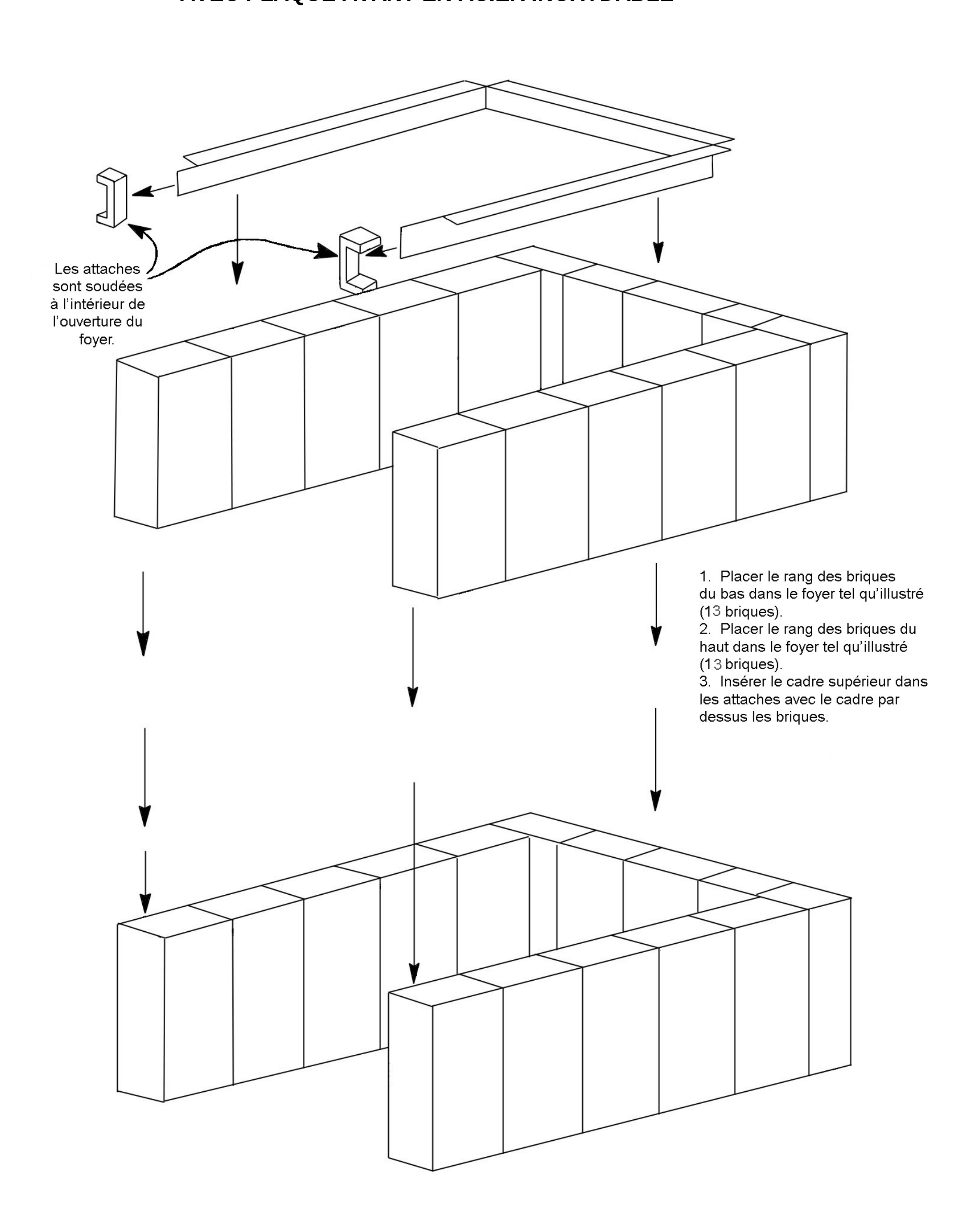
Le conduit flexible devrait être serré à 18" intervalles, dans 4" d'une boîte de jonction, et mis en déroute loin du plénum d'air chaud

4 x 4 Boîte pour le Ventilateur de Tirage

Côté droite

Côté gauche

**FIG. 8**
**COMMENT INSTALLER LE FOYER**
**AVEC PLAQUE AVANT EN ACIER INOXYDABLE**



## FONCTIONNEMENT DE LA FOURNAISE MIXTE

1. Lorsque l'installation est complétée régler au plus bas le thermostat du brûleur à l'huile et celui du combustible solide.
2. Fermer l'interrrupteur d'alimentation et régler le thermostat du combusitble solide à une température supérieure à celle de la pièce. Le ventilateur de tirage devrait se mettre en marche. Si cela ne se produit pas vérifier: (a) la source d'alimentation: (b) la tension à l'enroulement secondaire ou transformateur du relaise de commande: (c) le raccordement électrique: (d) la tension au moteur du ventilatuer de tirage. Si les étapes (a) à (d) sont correctes, le ventilateur est défectueux. (Ne pas manquer de vérifier se l'interrupteur sur le moteur de ventilateur de tirage est réglé sur "ON" en marche).
3. Ouvrir le commutateur de ligne, régler le thermostat du combustible solide au bas de l'échelle et celui du brûleur à l'huile à une température supérieure à celle de la pièce. Retirer le bouchon du purgeur de pompe. (Voir le diagramme attaché à la pompe). (a) Ouvrir la soupape d'alimentation d'huile, (b) placer un récipient pour recueillir la mousse, (c) fermer le commutateur de ligne et, dès l'apparition d'huile pure ouvrir le commutateur de ligne et remettre le bouchon du purgeur, (d) fermer le commutateur de ligne et le brûleur à l'huile devrait fonctionner normalement après quelques secondes.

   Si l'appareil ne démarre pas, vérifier: (a) la source d'alimentation, (b) le thermostat et le circuit, (c) le raccordement électrique, (d) l'interrupteur thermique du moteur.
   Si l'appareil démarre mais est arrêté par le dispositif de sûreté, vérifier: (a) l'alimentation en huile, (b) l'allumage (électrodes et transformateur), (c) la cellule.

   Si l'appareil est arrêté par le dispositif de sûreté, ne pas pousser le bouton de rappel avant 10 minutes. Ne pas pousser le bouton de rappel plus d'une fois sans réparer la cause.

4. Régler la commande d'air du brûleur à l'huile jusqu'à l'obtention d'un essai de fumée #1 ou moins. Le volet-glissière de la porte d'alimentation de bois doit être fermé durant cette opération. Si on n'a pas d'appareil d'essai de fumée, fermer lentement le réglage d'air pour obtenir un peu de fumée aux pointes des flammes.
5. A l'aide du régulateur de tirage barométrique régler le tirage à .03" à la cheminée. Ceci doit être fait à l'aide d'un indicateur de tirage. Le tirage ne doit pas excéder .05 pour éviter tout dommage lors de l'utilisation de la fournaise par gravité. L'essai doit être effectué entre le collier du conduit de fumée sur la fournaisee et le régulateur de tirage. Une analyse des gaz d'échappement doit être faite. L'appareil sera réglé pour obtenir une proportion de $CO^2$ entre 8% et 10%.
6. La commande soufflerie et limite est actionnée par la chaleur. Le côté limite est branché en série à l'alimenation électrique du brûleur à l'huile. Dans le cas d un arrêt de la soufflerie, de filtres bouchés ou d'une quelconque défectuosité, la limite pré-réglée interrompra l'alimentation électrique du brûleur. Si la commande limite arrête l'appareil, ceci peut être causé par une insuffisance d'air au retour d'air ou une grille de retour d'air bouchée par un tapis, des causes fréquentes.

   Le côté de charge de la commande de limite alimente aussi le relais-transformateur. Si la commande de limite arrête l'appareil, le ventilateur de tirage aussi sera stoppé.

7. Le côté soufflerie de la commande combinée se règle à l'aide des indicateurs de marche et d'arrêt. Si la soufflerie de la fournaise a été ajustée pour augmenter le température de 75°F (différence entre air chaud et retour d'air froid), un ajustement ON à 125°F et OFF à 95°F est souhaitable pour assurer le confort. L'augmentation de la températrue s'obtient en accélérant ou en ralentissant la soufflerie, à l'aide de la poulie réglable du moteur de la soufflerie. L'augmentation maximale de température est de 85°F.

   La vitesse de la soufflerie est réglée à l'usine pour donner une hausse de température de 75°F sous une pression statique de .20" colonne d'eau ou .25" colonne d'eau (résistance de l'air dans les conduits). La plupart des conduits des maisons n'ayant pas cette résistance la vitesse de la soufflerie est variable et peut être réglée selon les instructions suivantes.

   Lorsque le brûleur à l'huile fonctionne, placer un thermomètre dans le conduit d'air chaud (hors de vue de l'echangeur de chaleur) et mesurer la température après au moins 5 minutes de fonctionnement. (S'assurer que la porte de la soufflerie est fermée.) Mesurer simultanément la température au retour d'air (dans une grille de retour). Si la différence de températrue est inférieure à 75°F, ralentir la vitesse de la soufflerie en ouvrant la poulie du moteur ou en la fermant si la différence est supérieure. Dans la majorité des cas la soufflerie doit être ralentie.

   A l'aide du support réglable du moteur, placer le moteur pour obtenir une flexion de la courroie d'environ un pouce. Ce réglage est important car une courroie trop tendue use prématurément les coussinets, consomme plus d'énergie et est plus bruyante.

   En suivant ces instructions, il sera possible d'obtenir une circulation d'air continue et confortable et aussi d'éviter la dépense d'un moteur à deux vitesses simplement en utilisant l'interrupteur manuel de la commande combinée.

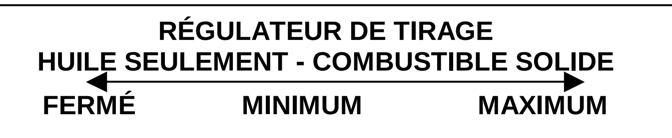
8. Avant de charger le foyer de combustible solide, mettre en marche le ventilateur de tirage en haussant le thermostat. Dès que le feu est allumé, régler le thermostat à la température désirée. IMPORTANT: Il faut apprendre à charger le foyer de

bois (ou de charbon (Modèle G)) selon les besoins spécifiques de sa maison pour maintenir une température confortable. La quantité de combustible requis dépend des exigences de la maison.

9. Le thermostat du brûleur à l'huile pour les fournaises mixtes est généralement réglé plus bas de 5° que le thermostat pour le bois. Lorsque le thermostat du combustible solide exige de la chaleur, il amorce le ventilateur de tirage. Si le bois est consumé et que la température de la maison baisse, le thermostat du brûleur à l'huile entre en action. La FOURNAISE MIXTE est munie d'un relais qui arrête le ventilateur de tirage dès que le brûleur à l'huile fonctionne. Ce mécanisme assure l'efficacité du brûleur à l'huile et rend le fonctionnement de la fournaise sécuritaire.

10. (a) Un régulateur de tirage à glissière au-dessus du foyer permet de doser l'air de combustion admis dans le foyer. Ajuster la glissière de façon à obtenir une quantité d'air suffisante pour le type de combustible solide utilisé. Ouvrir au maximum pour le charbon et selon la grosseur et le type de bois. Pour une plus grande efficacité du chauffage à l'huile, refermer la glissière et régler le thermostat du combustible solide au point le plus bas.

    (b) ILLUSTRATION DE L'ÉTIQUETTE DE LA FOURNAISE




11. Pour chauffer au bois ou au charbon en toute sécurité, suivre les instructions sur l'étiquette de la fournaise.

- La chambre à fournaise doit posséder une aération adéquate. Si la fournaise se trouve dans un endroit fermé, prévoir une entrée d'air d'un pouce carré par 1,000 BTU.
- Utiliser une cheminée appropriée pour le combustible solide et la libérer de toute accumulation de suie ou de cendre.
- Les accumulations de suie et de cendre sont non seulement un danger d'incendie mais diminuent l'efficacité.
- En cas de feu de suie, régler tous les thermostats à leur plus bas niveau, fermer le régulateur de tirage barométrique et appeler les pompiers.

**PANNE D'ÉLECTRICITÉ**

En cas de panne prolongée, retirer les portes d'accès à la soufflerie pour permettre une libre circulation d'air. Le ventilateur de tirage sera stoppé. Si la combustion exige plus d'air, ouvrir le volet dans la porte de la fournaise.
Lorsque le courant est restauré, s'assurer de replacer les portes et de fermer le volet.

**Durant la panne**

Ne pas charger le côté du combustible solide plus qu'à la moitié du revêtement pour ne pas surchauffer les sorties d'air chaud.

## FONCTIONNEMENT DU BRÛLEUR À L'HUILE

**ENTRETIEN GÉNÉRAL**

Le fonctionnement du brûleur est entièrement automatique. Tous les ajustements ont été faits avec soin et ne doivent pas être modifiés. Protéger le brûleur de toute saleté excessive et de l'humidité. Toute fuite d'huile si petite soit-elle, doit recevoir une attention immédiate. Le filtre à l'huile doit être nettoyé une fois l'an par le technicien. Le moteur exige quelques gouttes d'huile légère deux ou trois fois par année. Aucune autre pièce n'a besoin de lubrification.

**HUILE**

Le réservoir ne doit jamais contenir moins que le quart de sa capacité. Les réservoirs extérieurs, s'ils ne sont pas pourvus d'un indicateur, doivent être jaugés à l'aide d'une règle. L'huile à fournaise n°2 est recommandée.

**PRÉCAUTION**

1. **NE PAS UTILISER D'ESSENCE, D'HUILE USAGÉE À MOTEUR OU D'HUILE CONTENANT DE L'ESSENCE.**
2. **NE PAS DÉRÉGLER L'APPAREIL OU LES COMMANDES. APPELER LE TECHNICIEN.**
3. Ne pas amorcer le brûleur quand il y a accumulation d'huile ou de vapeurs d'huile ou quand la chambre de combustion est très chaude.
4. Ne pas amorcer le brûleur quand la porte de la soufflerie n'est pas en place.
5. **NE PAS BRÛLEUR DE PAPIER OU DE DÉCHETS ET NE PAS LAISSER DE PAPIER OU DE CHIFFONS PRÈS DE LA FOURNAISE.**

**FOURNAISE**

Procurer à la fournaise les soins et l'attention requis. Il n'est pas recommandé d'utiliser la fournaise comme incinérateur. Tuyaux de conduit doivent être propres, pour un fonctionnement économique. Les barométrique volets sont ajustés par l'installateur technicien et ne doivent pas être touchés. La chambre à fournaise doit être adéquatement aérée d'une façon permanente.

**COMMANDES:**
Le brûleur est commandé par un thermostat qui peut être réglé à la température désirée, habituellement 70°F. Pour arrêter le brûleur, placer l'interrupteur principal à la position OFF.

**ARRÊT POUR L'ÉTÉ**
Durant les mois d'eté, placer l'interrupteur principal à la position OFF. Si la chambre à fournaise est humide, protéger le brûleur avec une couverture légère.

**ARRÊT DE SÉCURITÉ**
Une soupape d'arrêt d'huile doit être installée selon les règlements locaux. Fermer cette soupape si le brûleur est inutilisé durant une longue période de temps.

**DÉPANNAGE**
Si le brûleur refuse de fonctionner à la demande du thermostat ou d'une autre commande, vérifier l'interrupteur principal et les fusibles. Vérifier la réserve d'huile et le courant électrique. Presser le bouton sur la boîte de commande du brûleur et, si le brûleur refuse encore de fonctionner, appeler le technicien. Une inspection périodique du brûleur est recommandée.

## MODE DE CHAUFFAGE AU BOIS

L'instllation terminée, fermer l'interrupteur d'alimentation et régler le thermostat au-dessus de la termpérature ambiante.
Vérifier si le ventilateur de tirage au-dessus du foyer fonctionne. Le ventilateur de tirage doit s'arrêter lorsque le thermostat est réglé plus bas que la température ambiante. (L'interrupteur du ventilateur doit être sur "ON").
Le tirage maximum ne doit pas excéder -.05 pour éviter les dommages à la fournaise lors de son fonctionnement par gravité.
La vitesse de la soufflerie de circulation a été ajustée à l'usine pour une hausse adéquate des températures dans la plupart des conditions. Cependant, à cause des variations de température résultant du chauffage au bois, la vitesse de la soufflerie peut être ajustée à la poulie du moteur. Toutefois, la hausse de température ne doit jamais excéder 80° F (27° C).

**NOTE**:

*Avant de charger la boîte à feu, augmenter le thermostat de façon à permettre la mise en marche du ventilateur de combustion d'air. Ceci permet l'obtention d'un rideau d'air pour empêcher la fumée de sortir lors du chargement ainsi que de ventiler les tisons pour assister à l'ignition du nouveau chargement. Ceci aide aussi à promouvoir la tire lorsque celle-ci est inadéquate. Lorsque le feu est bien établi, régler le thermostat à la température désirée.*

FONCTIONNEMENT ET ENTRETIEN
Pour allumer le feu , monter le thermostst du foyer au reglage maximum afin de mettre le ventilateur de tirage force en marche.Placer une peu de papier journal froisse au fond de la chambre de combustion , par-dessus au moins 2 po de sable , de cendres ou de brique refractaire , selon l'exigence minimale.Ajouter du bois d'allumage at allumer le feu. Lorsque le feu est pris , ajouter de gros morceaux de bois d'allumage ou des buches afin d'obtenir un bon feu. Le but ultime est d'obtenir une couche de cendres et de charbons ardents , ce qui permet de maintenir un bon feu , facile a controler.

Lors du rechargement de la chambre de combustion , il y aura accumulation de cendres et de charbons ardents , resultat du processus de combustion. Rateler les charbons aedents melanges aux cendres vers l'avant afin de placer les charbons a l'avant de la chambre de combustion. Ajouter du bois de foyer , il s'allumera en quelques minutes.

Lorsque la chambre de combustion est pleine de cendres (c'est-a-dire a moins d'un pouce du niveau de la porte) , le matin , avant de charger la chambre de combustion , pousser ou rateler les charbons ardents vers l'arriere de la chambre de combustion. Enlever seulement les cenfres da l'avant de la chambre du combustion en utilisant la pelle fournie a cette fin. Puis , rateler les charbons ardents vers l'avant. Ajouter du bois de foyer et il s'allumera a nouveau en quelques minutes. Le feu brule mieux lorsque les cendres sont a 3 ou 4 po sous le niveau de la porte.
**Regler le thermostst du foyer dans la lieu de sejour principal au niveau normal.**

Consulter l'etiquette "AVIS" sur la fournaise pour s'assurer que les étapes de mise en marche sont sécuritaires.

**RÉGALAGE DE L'AIR DE COMBUSTION**
La quantité d'air de combustion qui peut entrer dans le foyer peut être réglée par la glissère à la position qui laisse péntétrer suffisamment d'air pour le type de combustible soilde utilisé. Normalement, on règle la glissière au maximum, puis on modifie le réglage au besoin. Pour le bois, tout dépend du type et de la grosseur du bois.

**PANNE D'ÉLECTRICITÉ**
En cas de panne d'électricité prolongée, retirer le panneau sous le sortie de fumée. Le ventilateur de triage ne fonctionnant pas, ouvrir la glissière dans le foyer s'il est nécessaire d'augmenter la quantité d'air de combustion. Refermer la glissière dès la restauration du courant.
NE PAS CHARGER le foyer plus qu'à la moitié du revêtement pour éviter le sur-chauffage.

## TRUCS POUR LE CHAUFFAGE AU CHARBON

**AMORÇAGE DU FEU**
Le tirage doit être de - .05" afin de permettre aux gaz de combustion de s'échapper librement de la cheminée. Régler le thermostat à une température bien au-dessus de celle de la pièce, afin de faire démarrer le ventilateur de tirage. Amorcer le feu à l'aide de papier et de petit bois bien sec.

Ajouter de petites pièces de bois dur lorsque le petit bois brûle bien. Laisser bien ouverte la plaque de tirage située sur la porte du cendrier, afin que le feu prenne bien. On peut ouvrir la porte du cendrier pour l'amorçage. Toutefois, il faut la refermer avant d'ouvrir la porte du foyer, afin d'éviter que la fumée ne s'échappe par l'ouverture de la porte du foyer.

Après avoir formé un lit épais de braises ardentes, ajouter du charbon en petites quantités à la fois, afin de former une couche massive de charbons ardents. Ne pas ajouter trop de charbon à la fois et laisser le temps à chaque chargement de bien prendre (environ 10 à 15 minutes) avant d'ajouter d'autre charbon. Afin d'obtenir la combustion la plus efficace, remplir la fournaise le plus possible. Un lit de charbon bien épais brûle beaucoup mieux qu'un lit mince.

Laisser le ventilateur de tirage fonctionner jusqu'à ce que l'on soit certain que le feu continue à bien brûler, puis baisser le thermostat à la température désirée. Si la porte du cendrier a été ouverte, la fermer afin d'éviter le surchauffage qui pourrait grandement endommager la fournaise.

**L'ENTRETIEN**
Ne jamais laisser les cendres s'accumuler dans le cendrier afin d'éviter qu'elles empêchent l'air de bien circuler. Un surplus de cendres accumulées peut éteindre le feu et peut fortement endommager la grille car elle manquera alors d'air pour se refroidir suffisamment. On DOIT enlever les cendres à chaque jour et les jeter dans un contenant de métal muni d'un couvercle.

Il peut se former du mâchefer dans n'importe quelle fournaise au charbon. Le mâchefer est fait de petits morceaux de cendres fusionnées et durcies. Ces morceaux peuvent devenir trop gros pour passer à travers la grille. S'il y en a trop, le feu peut s'éteindre parce que l'air ne pourra passer entre les scories. Pour retirer le mâchefer, il faut attendre que le feu s'éteigne, car on ne peut le faire que par le dessus de la grille.

La formation du mâchefer peut être causée par divers facteurs différents ou par une combinaison de facteurs:
- Le feu est trop ardent (trop d'air)
- Le lit de charbon est trop mince
- Le lit de charbon est trop épais
- Le charbon a été trop secoué
- Le charbon a été tisonné par le dessus
- Le charbon n'est pas de bonne qualité et forme trop de cendres
- Le feu a été vif trop longtemps et manque d'air

**LA SÛRETÉ**
Pour ouvrir la porte d'alimentation, il faut d'abord **l'entrouvrir avant de l'ouvrir pleine grandeur**, afin de laisser entrer l'oxygène et de brûler les gaz de combustion. En ouvrant la porte trop rapidement, on risque de faire s'enflammer soudainement le gaz accumulée.

## ENTRETIEN

Le non-respect de ces directives pourrait réduire l'efficacité du chauffage, causer la corrosion excessive de l'échangeur de chaleur et provoquer un incendie de créosote.

**À CHAQUE JOUR OU COMME EXIGÉ**: Il faut déposer les cendres dans un contenant en métal muni d'un couvercle avant de les placer à l'extérieur.

**À TOUS LES MOIS**: Echangeur de chaleur et tuyau de fumée - si la fournaise n'est pas munie de grilles, il faut retirer les cendres une fois par mois ou plus souvent, selon le degré de leur accumulation. Il faut examiner à fond l'échangeur de chaleur et le tuyau de fumée afin d'y déceler toute accumulation de créosote, de cendres etc., qu'il faut alors enlever à l'aide d'un grattoir ou d'une brosse. On peut compléter ce travail en utilisant un aspirateur industriel. A la fin de chaque saison de chauffage, il faut sans tarder faire un nettoyage complet, sans quoi la condensation causée par la chaleur au cours de l'été, ou par toute autre cause, se mêlera à la cendre et à la créosote pour corroder l'échangeur de chaleur. Les dommages causés par la corrosion ne sont pas couverts par la garantie.

**REMARQUE**: Etablir un programme pour l'entreposage du combustible, l'entretien de l'appareil et les techniques de chauffage. Vérifier chaque jour l'accumulation de la créosote pour déterminer la fréquence du nettoyage nécessaire. Il faut se rappeler que plus le degré de chauffage est élevé, moins la créosote s'accumule; il faudra donc peut-être faire le nettoyage chaque semaine,

par temps doux, alors qu'il suffira peut-être de le faire un fois par mois par temps très froid. Préparer un plan bien défini pour éteindre un feu de cheminée.

**Cheminée**: On recommande de ne pas employer de produits chimiques pour nettoyer la cheminée car ils peuvent endommager l'échangeur de chaleur et le tuyau. L'une des façons les plus efficaces de nettoyer la cheminée est de glisser du haut de la cheminée une brosse à poils rigides, à laquelle on a attaché un poids assex lourd, à l'aide d'une corde. Glisser la brosse de bas en haut afin de gratter la suie et la créosote accumulée sur les parois intérieures de la cheminée. Enlever les résidus par la porte de nettoyage aménagée à la base de la cheminée.

**DEUX FOIS PAR ANNÉE**: Ventilateur de tirage - lubrifier le moteur avec de l'huile #20 sans détergent.

**UNE FOIS PAR ANNÉE**: Brûleur et soufflerie - lubrifier les moteurs avec de l'huile #20 sans détergent si le moteur a équipé avec les bouchons de pétrole. Au printemps, pour préparer la fournaise pour l'été, nettoyer l'échangeur pour retirer toute trace de suie, de cendres ou de créosote. Enlever les cendres et nettoyer à fond le tuyau et la cheminée.

## AVIS

**IMPORTANT**

- La fournaise doit être installée conformément à la norme B365 de l'ANCOR: "Installation Code for Solid Fuel Burning Appliances and Equipment."
- Cette fournaise est destinée à brûleur du bois seulement à moins qu'elle ne soit munie de grilles permettant de brûleur du charbon. Utiliser de l'anthracite seulement.
- Un tirage approprié doit être maintenu pour permettre le libre échappement des gaz de combustion par la cheminée.

**POUR UN FONCTIONNEMENT SÉCURITAIRE:**

- Charger le combustible solide tranquillement pour éviter tout dommage.
- Ne pas charger le combustible solide plus haut que le revêtement du foyer (les briques à feu).
- Nepas utiliser de produits chimiques ou de liquides d'allumage.
- Ne pas allumer le feu lorsqu'il y a des vapeurs d'huile présentes.
- Tirage minimum - .03" colonne d'eau.
- Tirage maximum - .05" colonne d'eau.
- Ne pas brûler de déchets, de bûches artificielles, d'essence, de naphte ou d'huile usagée à moteur.
- Garder les portes de la fournaise fermées complètement sauf pour le ravitaillement ou le nettoyage.
- Pour maintenir la fournaise en bonne condition et prévenir les incendies de suie, nettoyer les conduits de l'échangeur de chaleur et de la chiminée après chaque saison de chauffage et aussi souvent que nécessaire durant la saison de chauffage afin de prévenir l'accumulation de suie. La fournaise et les conduits des gaz doivent toujours être en bon état. Fermer le courant lors du nettoyage de la fournaise et des conduits.
- Ne pas entreposer le combustible ou tout autre produit inflammable près de la fournaise.
- Ne pas utiliser de bois flottant contenant du sel (Driftwood) ramassé sur le bord de la mer.

**PRÉVENTION DES DOMMAGES**

- Ne pas régler le tirage de la cheminée à plus de - .05" colonne d'eau.
- Ne pas ouvrir la glissière de la porte de la fournaise durant le fonctionnement normal.
- Utiliser un minimum de 2" de sable ou de cendre de bois au fond du foyer.

**ÉTAPES SPÉCIALES**
**PANNE D'ÉLECTRICITÉ**

(1) Retirer la porte d'accès de la soufflerie et les filtres d'air pour améliorer la circulation d'air. Si la fournaise est située dans une chambre à fournaise fermée, ouvrir la porte de la chambre.
(2) Pour contrôler le feu, ouvrir la glissière dans la porte de la fournaise. CETTE GLISSIÈRE DOIT ÊTRE FERMÉE EN MODE DE FONCTIONNEMENT NORMAL.
(3) Ne pas charger le foyer plus qu'à la moitié du revêtement.

**FEU DE SUIE**
Fermer toutes les sources d'air pouvant alimenter le feu. Fermer le ventilateur de tirage au-dessus de la porte du foyer. Ne pas enlever le tuyau à fumée avant que le feu ne soit bien éteint.

**FEU TROP VIOLENT**
Ceci peut être causé par une tire excessive ou une trop grande alimentation en combustible.

(1) Fermer toutes les sources d'air. Fermer le ventilateur de tirage.

(2) Régler au maximum le régulateur de tirage barométrique pour réduire la tire. La chaleur excessive d'un feu trop violent peut endommager les commandes de sécurité de la fournaise. Leur fonctionnement doit être vérifié avant la remise en marche de la fournaise.

Après un feu de suie on un feu violent, vérifier la cheminée et les raccords des tuyaux de la cheminée.

**LA CONVERSION DE À 4 COMPTE DE TONNES**

1/2 Moteur de HP A Recommandé
Utiliser la poulie moteur existante
7" X ¾ la Poulie de Soufflerie A Recommandé (la Norme est la 8").
39" Ceinture de Soufflerie a exigé pour 7" poulie
Voir le diagramme d'installation éléctrique de compte avec Honeywell 8405A Relais (ou l'équivalent).
Installer un Sauter l'amortisseur ou l'explosion comme par le croquis « l'Installation de Bobine de COMPTE Typique ».
Pour CL86/96 un conduit minimum de provision libère le secteur de 180 place. dans., doit être maintenu du tout respectivement des temps pendant le chauffage du cycle.
Pour CL86/96 un conduit minimum de retour libère le secteur de 250 la place. dans., doit être maintenu du tout respectivement des temps pendant le chauffage du cycle.
Le compte embobine installé au-dessus de exchanger de chaleur devrait être localisé par-dessus sectionduring de pétrole chauffant le cycle.
Les bobines de compte ont installé au-dessus de exchanger de chaleur devrait être aussi localisé haut que possible et non moins que 12 pouces au-dessus du sommet du exchanger de chaleur.
Les bobines de compte ne doivent pas être localisées sur le côté d'air de retour.
Assurer le condensat de la bobine pas goutte sur les surfaces de exchanger de chaleur
Les plateaux de goutte de condensat doivent être en métal
Assurer que les tailles de conduit sont comme spécifié dans l'Installation, Fonctionnant et le Manuel d'entretien
Les fluxs augmentés d'air peuvent exiger plus peut fréquenter l'entretien de filtre à air

Emerson ½ l'h.p. le moteur seul d'unité de ceinture de vitesse : numéro de partie 2020003
La poulie de soufflerie, 7" X ¾» : numéro de partie 2240002
39" Ceinture de Soufflerie : numéro de partie 2240039
Le relais de transformateur de centre de ventilateur de 8405A de Honeywell : numéro de partie 2010015.
Le relais de transformateur de centre de ventilateur de 8285A de Honeywell : numéro de partie 2010041.
Le relais de transformateur de centre de ventilateur de 8239B de Honeywell : numéro de partie 2010059.

L'unité doit être conformément installée au Chauffage d'Air et l'Air Chauds Nationaux Conditionnant les Normes d'Association ou généralement admises équivalentes les normes. La consultation s'approprie provincial, déclarer, ou les codes locaux. Les règlements gouvernant les conditions d'installation peuvent varier de l'une présentée ici.

**FIG. 9 - L'INSTALLATION TYPIQUE DE BOBINE DE COMPTE**

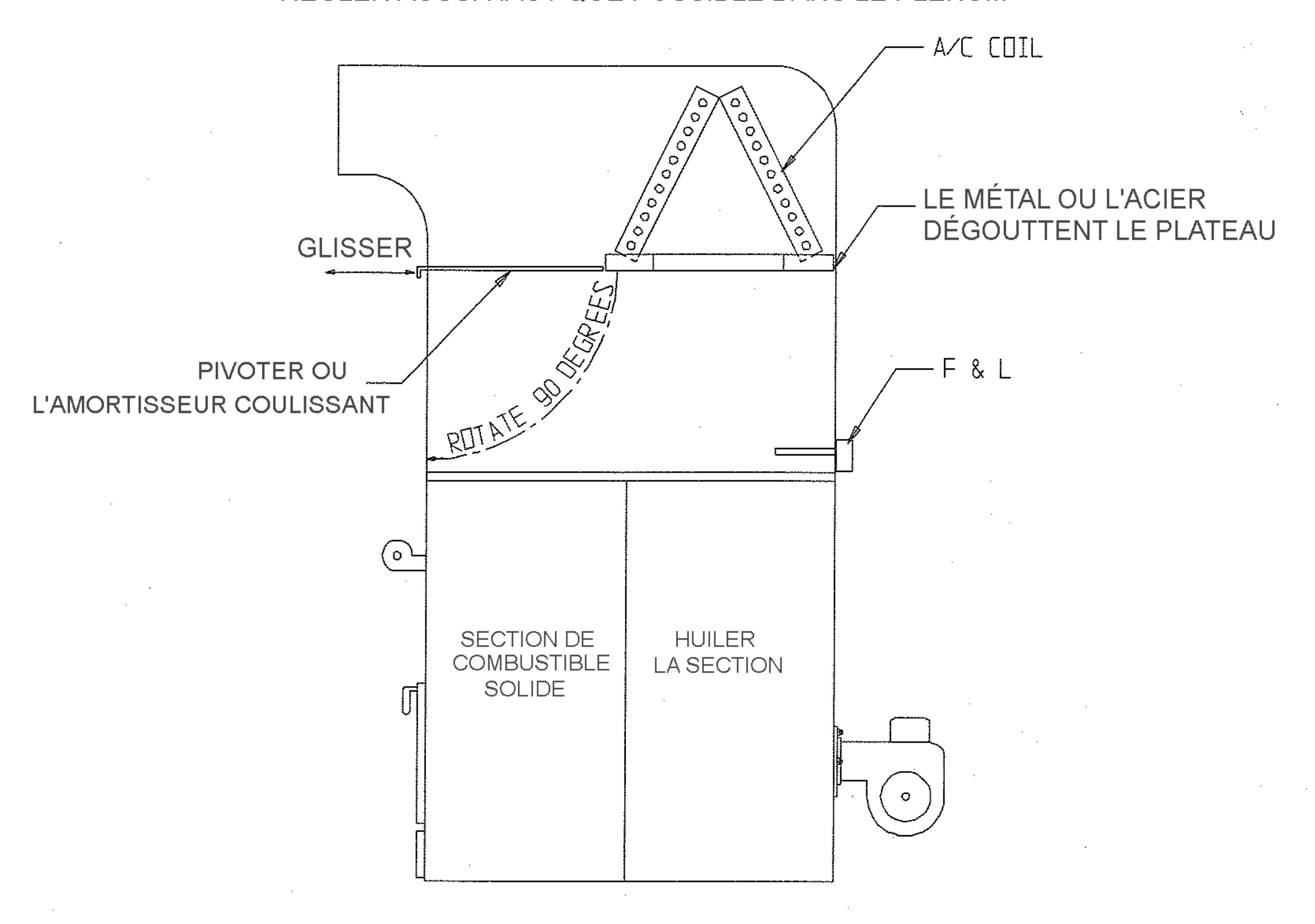
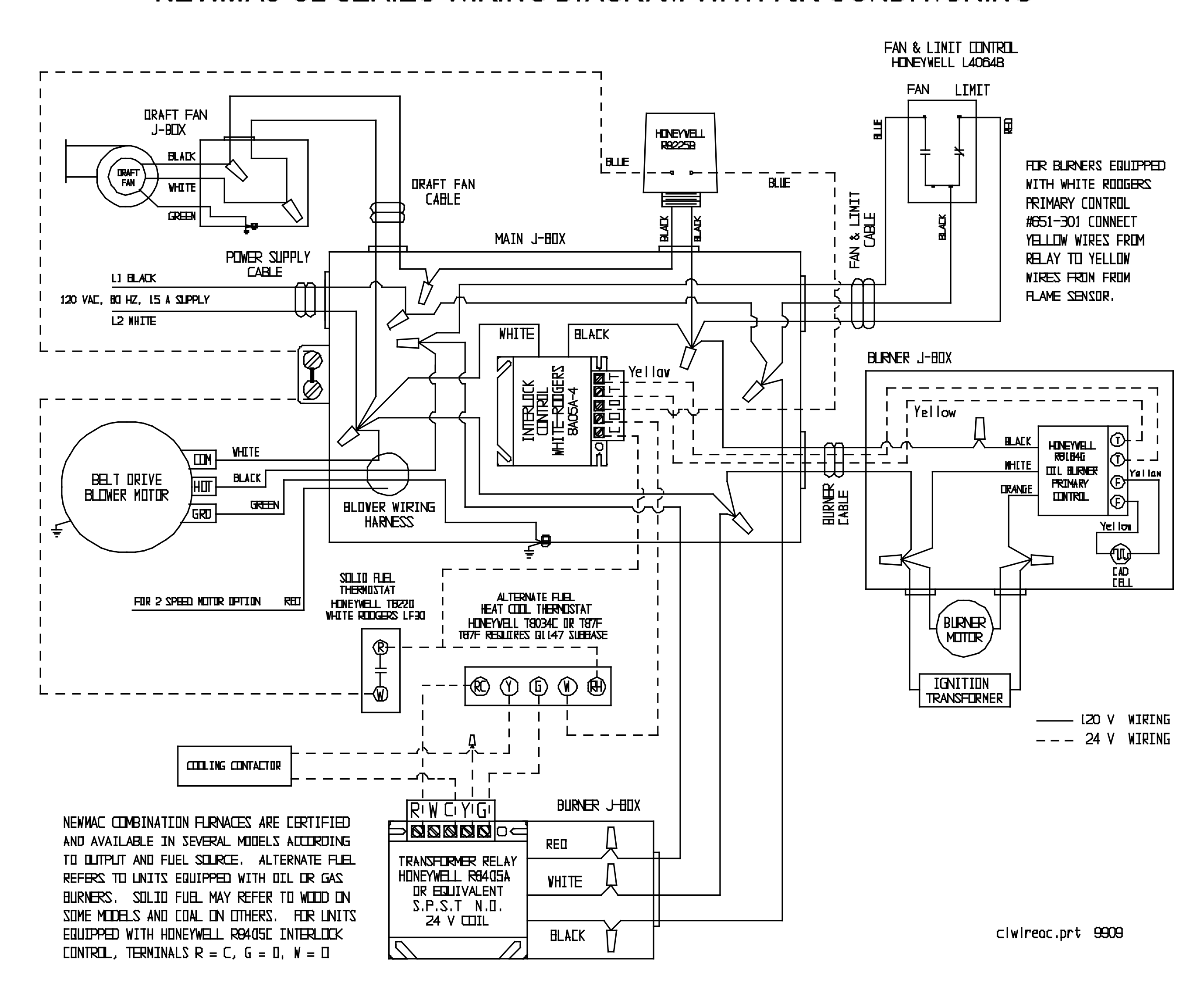
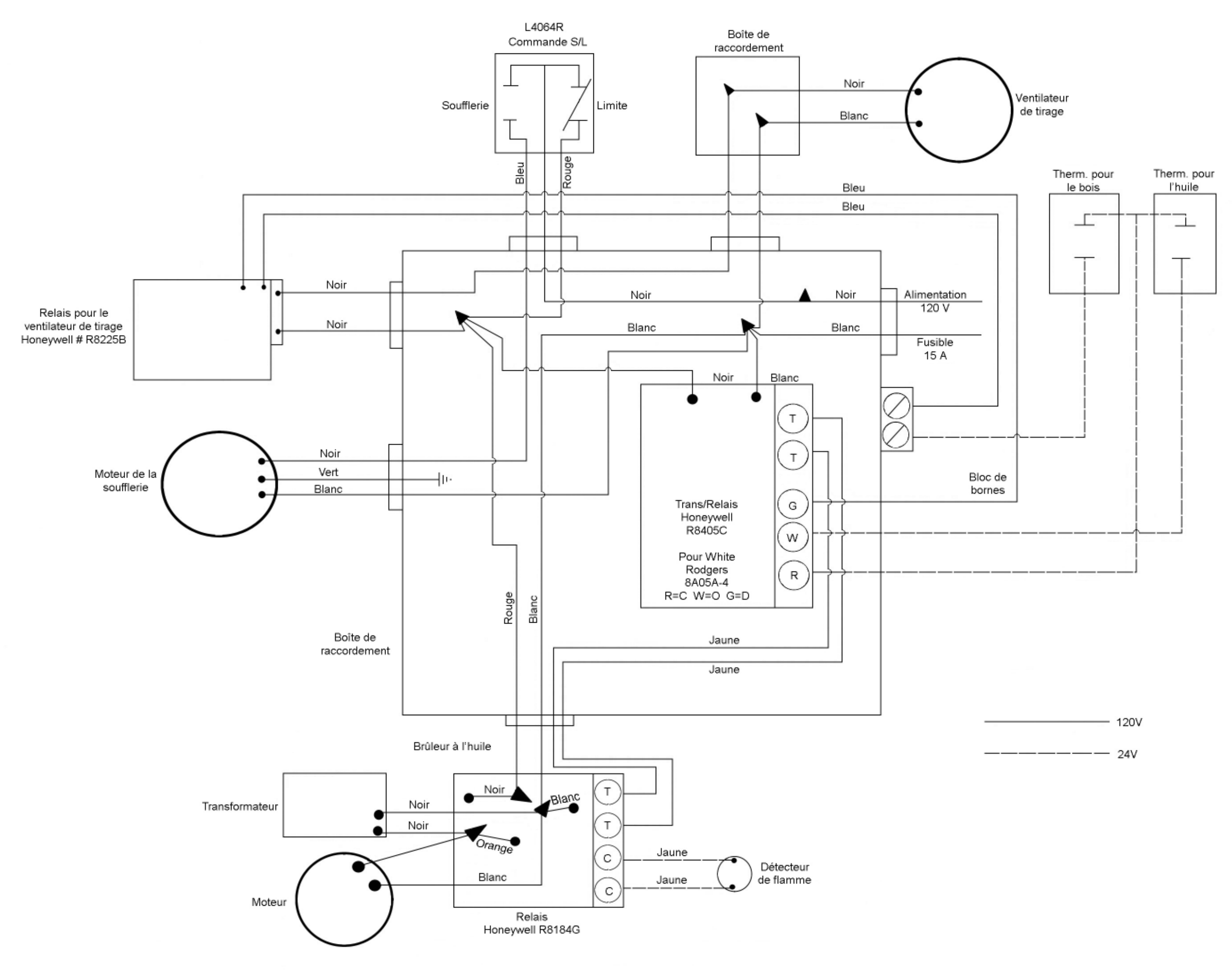


**FIG. 10 – LE DIAGRAMME D'INSTALLATION ÉLÉCTRIQUE AVEC LE CONDITIONNEMENT D'AIR**

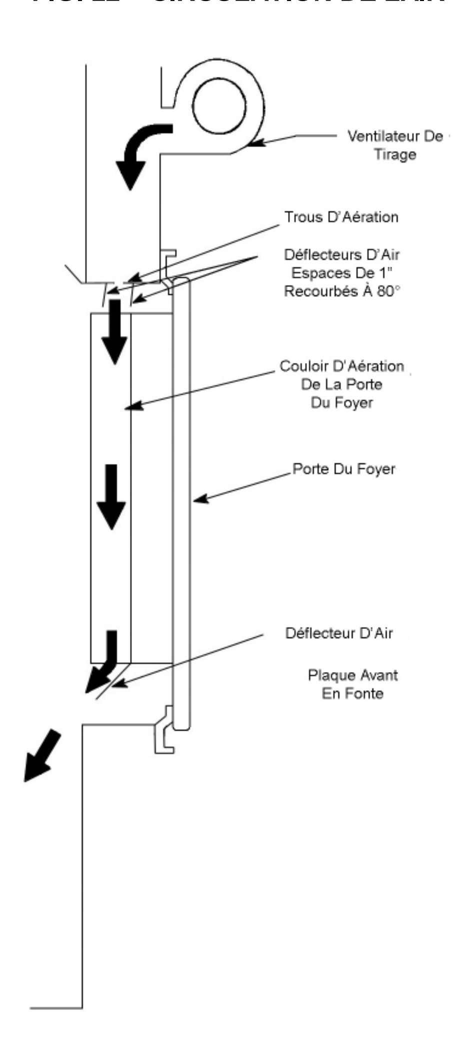


## FIG. 11 - CÂBLAGE DE LA SÉRIE CL




* Pour le Relais White Rogers #651-301 connector les fils

## FIG. 12 – CIRCULATION DE LÀIR




Circulation De l'Air De Combustion

## FIG. 13 – INSTALLATION DE LA CLIMATISATION

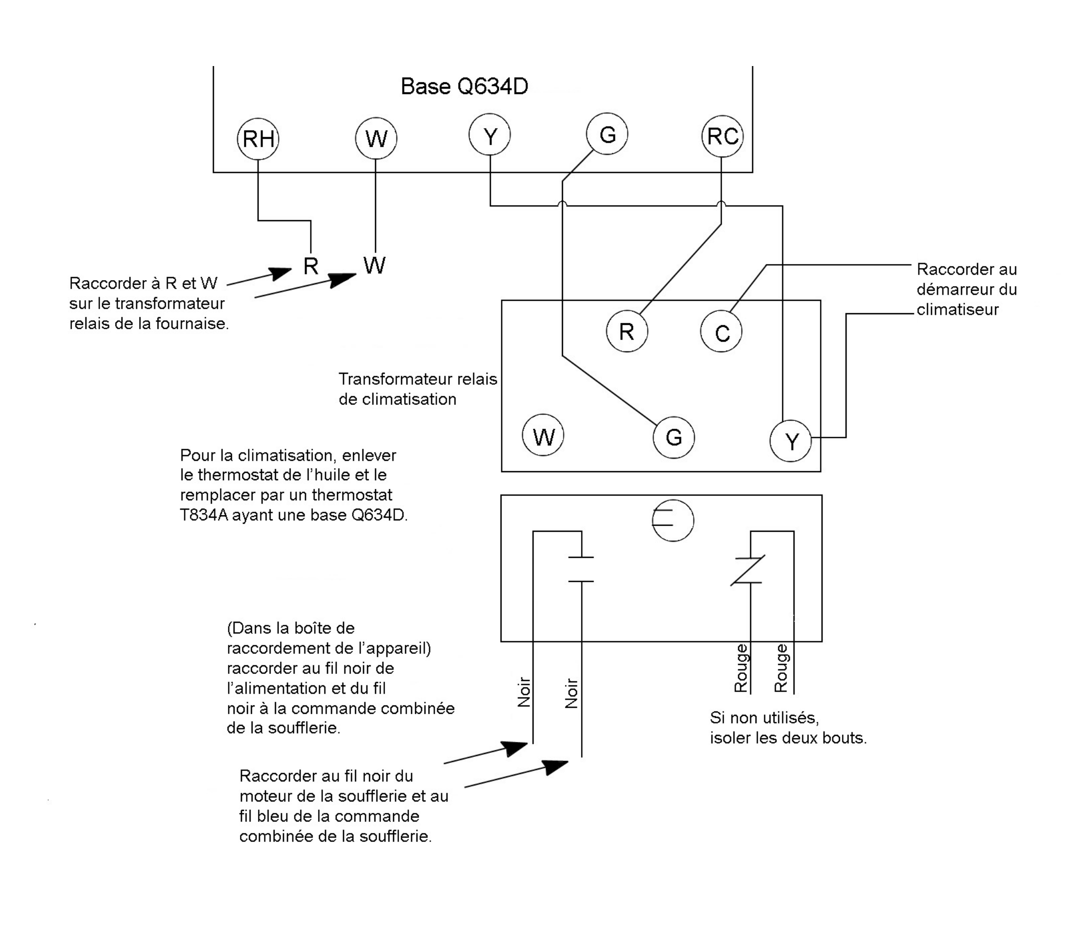


**FIG. 14A – RÉGLAGE DES ÉLECTRODES – AERO et BECKETT**

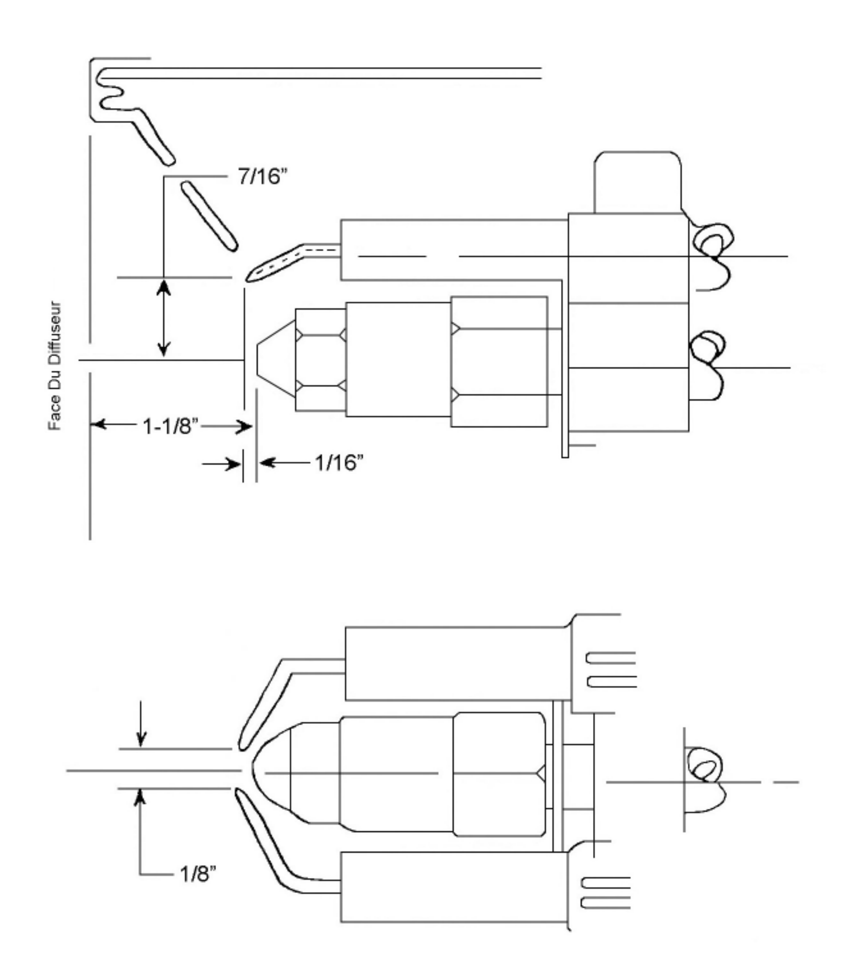
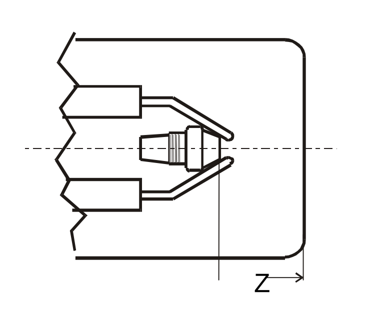



**FIG. 14B - RÉGLAGE DES ÉLECTRODES – RIELLO**



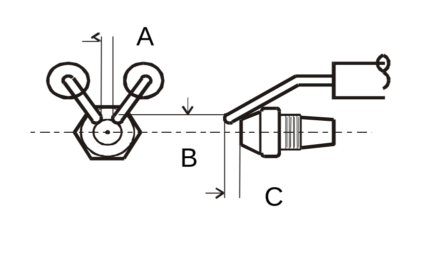




**FIG. 14C**
**INSERTION DU BRÛLEUR RIELLO**

E

**FIG. 14D**
**POSITION DE LA BAGUE**

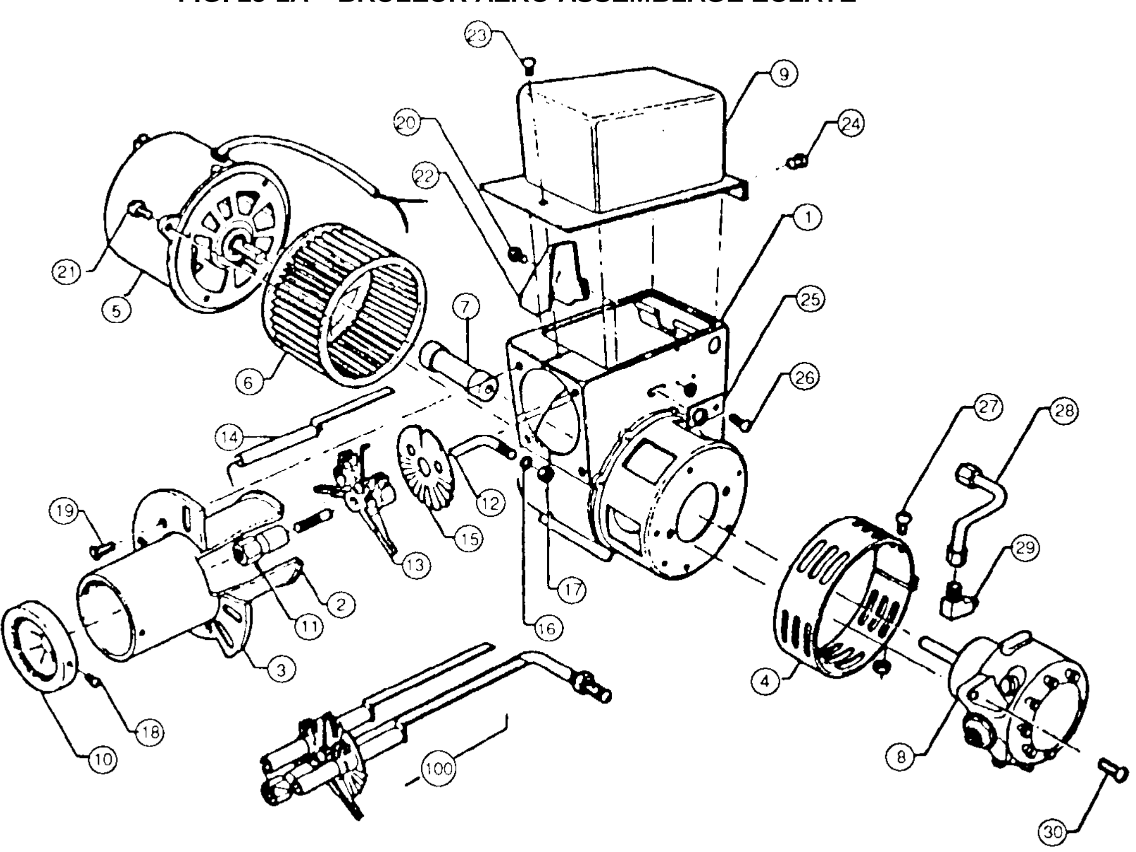
TUBE D’AIR
MIN 0” / MAX 1/4”
EXTRÉMITÉ DU CÔNE DIFFUSEUR
PROTECTEUR DE L’EXTRÉMITÉ DU CONE DIFFUSEUR



**FIG. 14E**
**RAPPORTS DE DIMENSIONS (FIG. 14A-14D)**

| | AERO & BECKETT | RIELLO |
|---|---|---|
| A | 1/8” | 5/32” |
| B | 7/16” | 13/64” |
| C | 1/16” | 5/64” to 7/64” |
| Z | 1-3/8” | - |
| E | 7 7/8” | 7 1/2" |

## FIG. 15-1A – BRÛLEUR AERO ASSEMBLAGE ÉCLATÉ



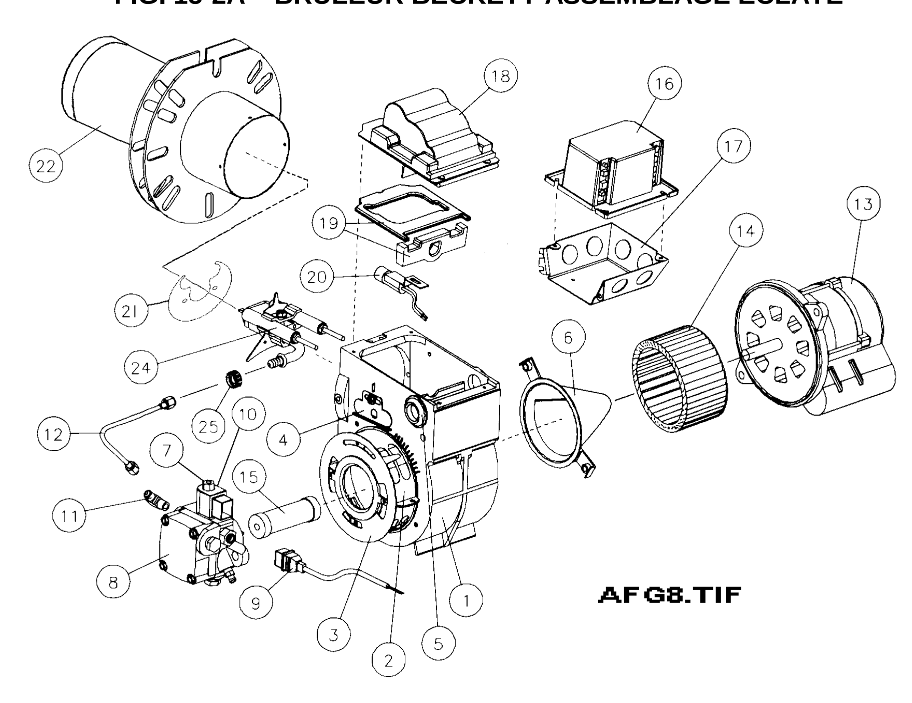
## FIG. 15-1B – BRÛLEUR AERO – LISTE DES PIÈCES

| No. | DESCRIPTION | AERO | MFR |
|---|---|---|---|
| 1 | Boîtier F | 2735222100 | |
| 2 | Tube de soufflage 8" | | 2090006 |
| 3 | Bride de montage - Standard | 2735161000 | |
| 4 | Collier de aération | 2726200100 | |
| 5 | Moteur 1/6 HP, 1725 RPM | 2735251415 | 2020010 |
| 6 | Ventilateur, 524-316 | 2735152016 | |
| 7 | Accouplement flexible à bouts de mêtal | 2433804813 | |
| 8 | Pompe à combustible A1VA-7112 Suntec | 2735171201 | |
| 9 | Transformateur, Ignitor 2275-456 | 2735382730 | 2090066 |
| | Transformateur, Iron Core 2721-456 | 2735382740 | 2090002 |
| | Transformateur, 421-456 | | |
| 10 | Cône d'extrémité | | |
| | AFC-2 | 2735141200 | 2110002 |
| | AFC-3 | 2735141300 | 2110003 |
| 11 | Adaptateur du gicleur | 2735261100 | |
| 12 | Tuyau d'huile en aluminium (indiquer la longueur désirée) | | |
| 13 | Porte-électrode | 2725131100 | |
| 14 | Electrodes (avec porcelaines) | 2725132100 | 2090004 |
| 14A | Barres collectrices (indiquer la longueur) | | |

| No. | DESCRIPTION | AERO | MFR |
|---|---|---|---|
| 15 | Disque turbo statique F-AFC, 3” | 2725353000 | |
| 16 | Contre-écrou à six pans | 9935193401 | |
| 17 | Contre-écrou moleté | | |
| 100 | Assemblage complet des électrodes (11 à 17) | | 2090001 |
| 18 | Vis du cône d'extrémité AFC | 9935203901 | 2090020 |
| 19 | Vis du tube de soufflage (indiwuer la longueur) | 9935202202 | |
| 20 | Couvre-fil | 2726202250 | |
| 21 | Vis du moteur | 9935203202 | |
| 22 | Vis de la voie de roulement | 9935203901 | |
| 23 | Vis de retenue du transformateur | 9935203201 | |
| 24 | Vis de charnière du transformateur | 9935203901 | |
| 25 | Plaque coulissante | 2726200400 | |
| 26 | Rivet de la plaque coulissante | 9935203901 | |
| 27 | Vis de blocage du collier d'aèration | 9935203202 | |
| 27 | Ecrou de blocage du collier d'aération | 9935193201 | |
| 28 | Canalisation d'huile | 2726202800 | |
| 29 | Coude à compression, 90° | | |
| 30 | Vis de la pompe à combustible | 9935203202 | |
| 33 | Garniture de montage (1/8") Du brûleur à l'huile (non illustrée) | 2735182400 | |

En commandent les pièces, toujours indiquer (1) le modèle; (2) le nom de la pièce; (3) le numéro de la pièce; (4) la dimension et (5) la quantité requise.

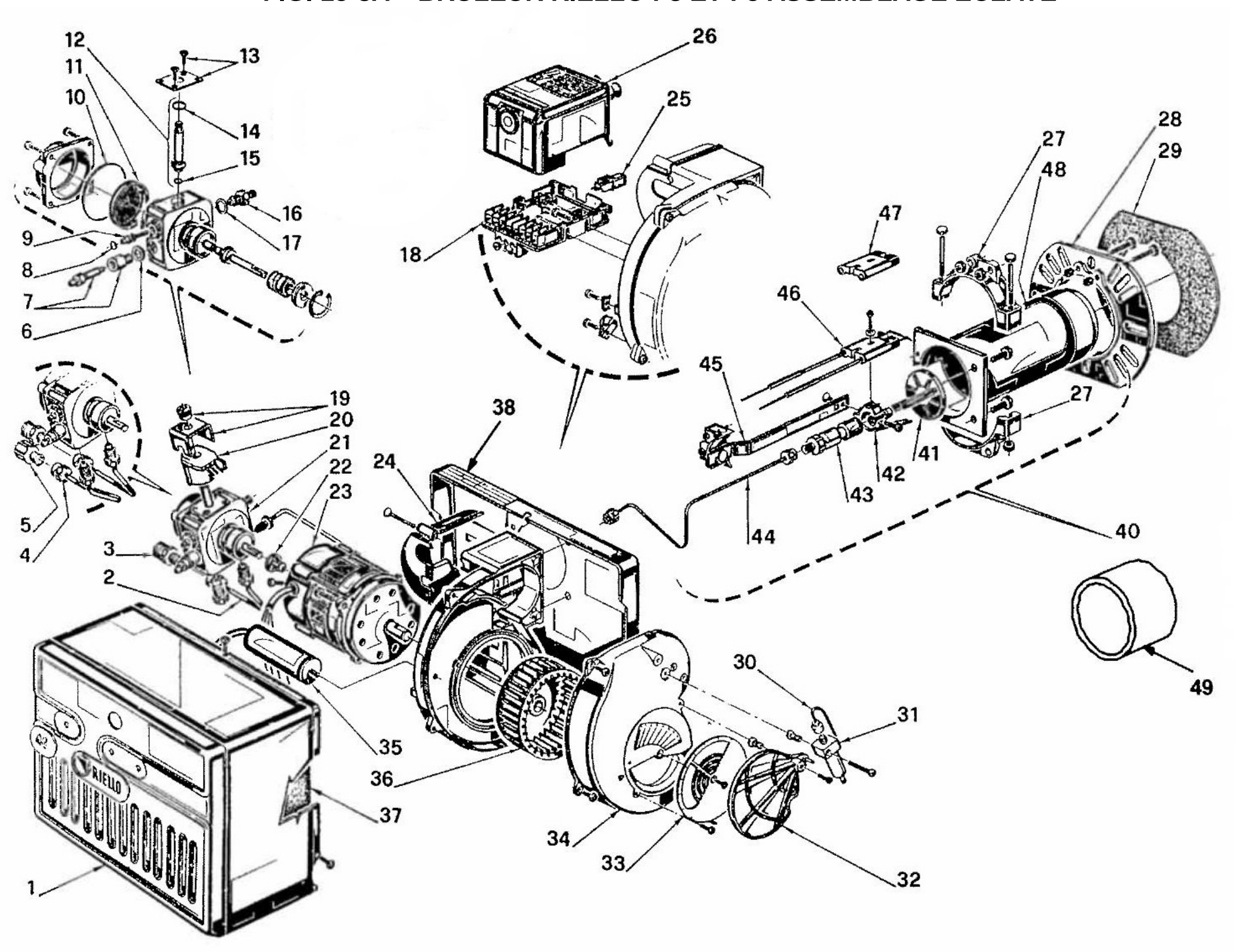
## FIG. 15-2A – BRÛLEUR BECKETT ASSEMBLAGE ÉCLATÉ




## FIG. 15-2B – BRÛLEUR BECKETT – LISTE DES PIÈCES

| ITEM NO. | PART NUMBER BECKETT | MFR | NM502 | DESCRIPTION |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 5877 | 2090024 | X | Ensemble boîtier du brûleur |
| 2 | 3709 | | X | Obturateur d'air |
| 3 | 3492 | | X | Collier d'aération |
| 4 | 3493 | | X | Cache-entrée |
| 8 | 21844U | 2060012 | X | Pompe Clean Cut A2EA – 6520 |
| | 51843U | | X | Passoire & joint |
| 10 | 21755U | 2090065 | X | Bobine de soupape (Suntec Part No. 3713824) |
| 7 | 21877U | 2090072 | X | Tige de soupape |
| | 51573 | 2090058 | | Suntec Pompe avec soupape de solénoïde |
| | 51843U | | | Passoire & joint |
| | 21755U | | | Bobine de soupape (Suntec Part No. 3713824) |
| | | | | Tige de soupape (inclut deux O Rings) (Suntec Part No. 3773578) |
| | | | | La trousse de réparation de soupape de solénoïde (Suntec Part No. 991375) |
| 9 | 21807 | | X | Cordset de soupape |
| 11 | 2256 | | | Adapteur du gicleur de pompe |
| 12 | 5394 | | | Ensemble de tube de raccord |
| 13 | 21805U | 2020012 | X | Moteur PSC, 3450 RPM |
| 14 | 2999U | 2090056 | X | Turbine |
| 16A | 7456U | 2090069 | X | Relais primaire, Honeywell R7184B |
| 16B | 7457U | 2090067 | | Relais primaire, Honeywell R7184P |
| 17 | 5770 | | X | Jeu de boîte de jonction |
| 18 | 51771U | 2090064 | X | Allumeur électronique (14,000 V) |
| 20 | 7006U | 2010006 | X | Cellule au cadmium C554A1455B Honeywell |
| 21 | 3384 | | X | Plaque statique 3-3/8U |
| 22 | 5153633BK | 2090039 | X | Tube de soufflage avec bride soudée AFG (7 7/8") |
| | | 2110007 | X | Cône diffuseur, F4 |
| | | 2110009 | | Cône diffuseur, F6 |
| 24 | | 2090022 | X | Assemblée d'électrode 8" |
| | 31517 | 2110015 | X | Protecteur de chaleur en céramique |
| | | 2110016 | X | Support de protecteur de chaleur en céramique |
| | 3416 | 2080051 | X | Joint d'étanchéité de la bride |
| | 51770 | 2090061 | | Commandes d'utilisateur AirBoot |
| | 5880 | 2090044 | X | Déflecteur à taux de combustion faible |
| | 5941 | | X | Ensemble de plaque d'ajustement |
| | | 2100131 | X | Gicleur, Delavan 0.75 X 70$^o$A |
| | | 2100128 | X | Gicleur, Delavan 0.85 X 70$^o$A |
| | | 2100132 | X | Gicleur, Delavan 1.00 X 70$^o$A |
| | | 2100129 | | Gicleur, Delavan 1.25 X 70$^o$A |
| | | 2100133 | | Gicleur, Delavan 1.35 X 70$^o$A |
| | | 2100134 | | Gicleur, Delavan 1.50 X 70$^o$A |

## FIG. 15-3A – BRÛLEUR RIELLO F3 ET F5 ASSEMBLAGE ÉCLATÉ

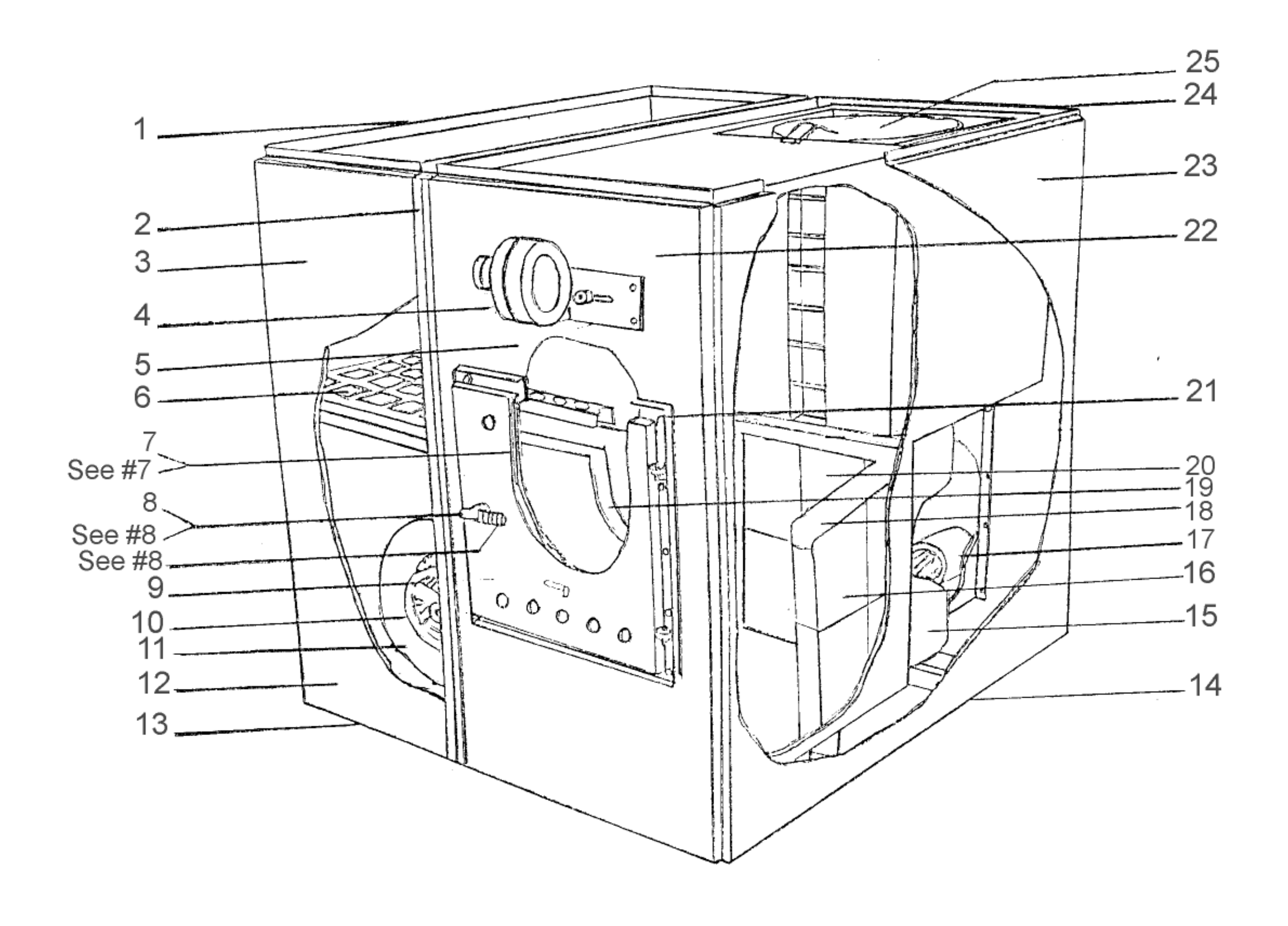



Voir son emplacement de la protection du cône diffuseur du brûleur Riello (No. 49) au Fig. 15D

## FIG. 15-3B – BRÛLEUR RIELLO – LISTE DES PIÈCES

| ITEM | PART NUMBER | | BURNER MODEL | | DESCRIPTION |
|---|---|---|---|---|---|
| F3 & F5 | RIELLO | NEWMAC | F3 | F5 | |
| 10 | C7010002 | 2090043 | X | X | Joint torique – couvercle de la pompe |
| 20 | 3002279 | | X | X | Serpentin |
| 21 | 3007802 | 2060007 | X | X | Pompe |
| 23 | 3005843 | | X | X | Moteurr |
| 25 | 3002280 | 2010045 | X | X | Photocellule |
| 26 | 3001157 | 2010048 | X | X | Contrôle primaire 530 SE/C |
| 28 | 3005855 | | X | X | Bride de fixation universelle |
| 29 | 3005856 | 2080058 | X | X | Joint d'étanchéité de fixation |
| 33 | 3007204 | | X | X | Obturateur d'air manuel |
| 35 | 3005844 | 2090041 | X | X | Condensateur 12,5 uF |
| 36 | 3005708 | | X | X | Ventilateur |
| 40 | C3948874 | 2090051 | X | | Tube de soufflage assemblée |
| | C3948974 | 2090046 | | X | Tube de soufflage assemblée |
| 49 | C7001033 | 2030016 | X | X | La protection du cone diffuseur |
| | 3007568 | | X | X | Purgeur |
| | 3006925 | | X | X | Tige de soupape |
| | C7001013 | | X | X | Le Sac de parties |
| | | 2010034 | X | X | 24V Relais, commutation (pour Riello) |
| | | | | | |

## FIG. 16A – ENSEMBLE CL85-95




## FIG. 16B - LISTE DES PIÈCES – CL85-95

| NO. | PIÈCE | DESCRIPTION |
|---|---|---|
| 1 | 4120201 | Soufflerie, Panneau Du Cote |
| 2 | 4120109 | Partition De La Soufflerie |
| 3 | 4120108 | Soufflerie, Petit Panneau |
| 4 | 2040001 | Ventilateur De Tirage 50 cfm |
| 5 | 5300012 | Assemblage Complet Du Panneau Coulissant |
| 6 | 2180001 | Filtres À Air 12 X 24 X 1" |
| 7 | 5300005 | Ensemble Complet De Joint D'etancheite Pour La Porte D'alimentation |
| 8 | 5300009 | Poignee Complete Pour Porte D'alimentation |
| 9 | 5300001 | Ensemble De Porte Complet |
| 10 | 2240003 | Poulie De Soufflerie 8" X 3/4" |
| 11 | 2040103 | 12" Air Circulant la Soufflerie |
| 12 | 4120110 | Panneau D'acces A La Soufflerie |
| 13 | 4120401 | Panneau De Fondation De La Soufflerie |
| 14 | 4120360 | Panneau De Fondation De La Fournaise |
| 15 | 2030004 | Chambre De Combustion Corbell (S) |

| NO. | PIÈCE | DESCRIPTION |
|---|---|---|
| 16 | 5110002 | Brique Refractaire 8 Par Boite |
| 17 | 5400048 | Brûleur Aero |
| 17 | 2110126 | Brûleur Beckett (NM502) |
| 17 | 5400001 | F3 Riello |
| 18 | 4060102 | Cadre De Blocage Des Briques |
| 19 | 4060171 | Chute A Air De La Porte De Foyer |
| 20 | 5110002 | Brique Refractaire 8 Par Boite |
| 21 | 2080001 | Joint D'etanchetite Avant |
| 22 | 4120106 | Panneau Avant De La Fournaise |
| 23 | 4120210 | Panneau Cote Gauche De La Fournaise |
| 23 | 4120209 | Panneau Cote Droite De La Fournaise |
| 24 | 4120101 | Panneau Ariere De La Fournaise |
| 25 | 4060136 | Echangeur De Chaleur |
| | | |
| | | |

FIG. 17 - PIÈCES DE LE REMPLACEMENT

| Description | Le Nombre de Partie de Fabricant |
|---|---|
| Delhi 12" Air Circulant la Soufflerie | 2040103 |
| Arbre G12 Delhi | 2040121 |
| Manche de maintien et caoutchoucs Delhi | 5300010 (La série de 2) |
| Ballbearings et caoutchoucs Delhi | 5300014 (La série de 2) |
| Honeywell R8405C Transformateur relais (Obsolete) | |
| Honeywell R8225B1007B Relais | 2010020 |
| Honeywell L4064R Fan & Limit (8" Insertion) | 2010017 |
| Honeywell Thermostat T822D2063 | |
| White Rodgers Thermostat Vertical | 2010008 |
| White Rodgers Thermostat | 2010008 |
| White Rodgers 8A05A-4 Transformateur relais | 2010050 |
| White Rodgers Thermostat 1E30W-451S1 | 2010008 |
| Emerson 1/3 HP Moteur | 2020002 |
| GE 1/3 HP Moteur | 2020002 |
| AO Smith 1/3 HP Moteurr | 2020002 |
| Airdex Ventilateur De Tirage 50 cfm (7017011) | 2040001 |
| Airdex Ventilateur De Tirage 100 cfm (7817001) | 2040002 |
| Fasco Ventilateur De Tirage 50 cfm (7073-0655) | |
| Fasco Ventilateur De Tirage 100 cfm (7021-1001-4) | |
| Ontor Field Régulator du Tirage B34C07GA | 2040022 |
| | |

## PRÉPARATION DU BOIS

### COMMENT DOIS-JE PRÉPARER MON BOIS POUR QU'IL BRÛLE BIEN?

Le bois doit être coupé en longueurs appropriées au poêle, à la fournaise ou au foyer où il sera brûle. Une bûche de 8" peut être divisée en quatre, six ou huit morceaux. Tout dépend de la longueur requise. Le fendage du bois facilite le séchage et la maninpulation.

### QUELLE QUANTITÉ D'HUMIDITÉ EST CONTENUE DANS LE BOIS?

Plusieurs bois mous contiennent environ 55% d'humidité lorsqu'ils sont fraîchement coupés. Les bois francs les plus populaires en contiennent environ 45%. Le bois séché à l'air libre contient environ 15% d'humidité et le bois séché au séchoir en contient moins de 10%.

### QU'EST-CE QUI FAIT POURRIR LE BOIS?

La coupe du bois favorise la croissance de champignons qui transforment le bois en eau, en gaz carbonique et en chaleur tout comme le feu. Le poourissement diminue la valeur énergétique du bois. L'activité des champignons est à son paroxysme lorsque la température se situe entre 60 et 90°F, lorsque la teneur en humidité est supérieure à 30% et lorsque l'oxygène est disponible en quantité suffisante. Donc, le bois ne pourrit pas d'une manière appréciable s'il est sec, en hiver ou s'il est submergé dans l'eau. Le bois ne doit pas reposer sur le sol en été.

### COMMENT PRÉVENIR LE POURRISSEMENT?

Lorsque le bois a été coupé à la longueur requise et fendu, il devrait être empilé à l'extérieur durant les mois de juin, juillet et août. Deux poteaux placés sur le sol éviteront que le bois n'entre en contact avec l'humidité du sol. Le bois devrait être orienté de façon à être exposé au soleil et au vent. L'humidité contenue dans le bois s'equilibrera avec l'humidité ambiante. Lorsque l'humidité relative est de 60% d'humidité. Lorsque le bois atteint cet équilibre, il est considéré comme "sécheé à l'air libre". A la mi-août, il devrait être abrité pour ne pas réabsorber de l'humidité, provenant de la pluie ou de la neige, avant son utilisation.

### POURQUOI SE PRÉOCCUPER DE FAIRE SÉCHER LE BOIS?

Le bois vert ou mouillé est indésirable pour plusieurs raisons. Le bois vert ou mouillé a tendance à moisir ou à pourrir ce qui en réduit de façon importante la valeur énergétique. Lorsque du bois vert ou mouillé est brûle, 20 à 25% de sa valeur énergetique est affectée à l'évaporation de l'humidité contenue. Le bois vert ne brûlant pas facilement, pour maintenir le feu, is est souvent nécessaire d'ajouter du combustible et d'augmenter le tirage, ce qui diminue l'efficacité de la fournaise. L'excès d'air requis pour la combustion doit être réchauffé et il s'échappe par la cheminée plutôt que de servir à chauffer la maison.

**QU’EST-CE QUE LA CRÉOSOTE?**

La fumée du bois contient presque toujours des gaz non brûlés et une bruine de gouttelettes semblables à du goudron. Une partie de ces matériaux se condense et se dépose sur la paroi intérieure de la cheminée, tout comme la vapeur se condense sur une surface froide. Cette condensation est noire, gluante et liquide à sa formation. Qunad elle séche, elle est écailleuse et luisante. La créosote a sensiblement la même valeur énergétique que l’huile à chauffage. L’accumulation de créosote dans la cheminée réduit non seulement la dimension effective de la cheminée mais constitue aussi un danger d’incendie.

**EST-CE QUE LE BOIS VERT FAVORISE LA FORMATION DE CRÉOSOTE?**

Oui. Indirectement le bois vert crée de la créosote. Les gaz d’échappement se refroidissent en montant dans la cheminée. Si la température tombe sous le point de condensation, l’humidité contenue dans les gaz se condenser à l’intérieur de la cheminée absorbant les divers produits de la combustion incomplète et formera dela créosote. Lors de la combustion de bois vert, les gaz d’échappement ont une haute teneur en humidité, et sont plus froids. Ils sont donc plus susceptibles de se condenser que les gaz provenant de la combustion de bois sec.

Le charbon se forme plus rapidement si la fournaise est surchargée, surtout par temps doux. En surchargeant, (trop de bois dans la fournaise) le ventilateur de tirage ne fonctionnera pas une plus grande partie du temps. Des charbons se formeront, lesquels se recouvriront de cendre. Cette cendre étouffera les charbons qui deviendront charbon de bois. Il faut remuer les charbons dans la fournaise avant d’ajouter du bois.

L’article ci-dessus est extrait et traduit d’un document préparé par: Nova Scotia Energy Coucil et Nova Scotia Research Foundation Corporation.

## LA CRÉOSOTE ET LES FEUX DE CHEMINÉE

La combustion du bois n’est jamais complète. La fumée provenant de la combustion du bois est formée de gaz non brûles et d’une bruine de gouttelettes semblables à du goudron. Une partie de ces composés se condense et se dépose sur toute surface relativement froide. Le dépôt est habituellement brun foncé ou noir et a une odeur âcrer déplaisante: c’est la créosote. La créosote contiendra une forte proportion d’eau en plus des composés organiques et sera très liquide si elle s’est condensée sur une surface relativement froide (comme un tuyau de cheminée extérieur). L’eau est généralement absente si la condensation se produit sur des surfaces d’une température supérieure à 150°F. Le composé peut alors être épais et collant comme une peinture gluante ou du goudron. La créosote peut se retrouver n’importe où à l’intérieur d’un système de chauffage au bois, du haut de la cheminée aux côtés intérieurs du couvercle.

La créosote séjournant dans la cheminée après sa formation, se modifie par la suite d’une façon significative, tant dans sa forme physique que dans sa composition chiminque. L’eau et les substances organiques volatiles s’évaporent, laissant les substances goudronneuses sur place. Si plus tard, elles sont chauffées par les gaz d’échappement d’un feu plus intense (ceci se produit habituellement), elles sont transformées en un même produit final que le bois, le carbone. La forme physique est généralement écailleuse, souvent luisante d’un côté. Les dépôts partiellement consumés peuvent avoir l’apparence de bulles. Les flocons n’adhèrent pas fermement au tuyau à fumée et sont donc faciles à nettoyer à l’aide d’une brosse. Quelques-unes des autres formes ne se détacheront pas, même sous l’action d’une brosse raide.

L’importance du dépôt de créosote dépend surtout de deux facteurs : la densité de la fumée et des émanations provenant du feu et la température de la surface sur laquelle elles se condensent. Les plus grandes densités de fumée se forment lorsqu’une grande quantité de bois de petite dimensions est ajoutée à un lit de charbons et que le registre d’alimentation en air est fermé. Dans ce cas, il y a beaucoup de pyrolyse de bois, peu de combustion et peu d’air pour diluer la fumée. En pratique, la créosote se forme durant les feux de basse puissance et étouffés de la nuit. La densité de la fumée est moins grande lorsque la combustion est relativement complète et c’est le cas lorsque la quantité d’air admis est très grande. Les poêles ayant des fuites, les poêles ouverts et les foyers sont les appareils qui ont le moins de problèmes de créosote.

Une façon de réduire la densité de la fumée dans un poêle étanche consiste à employer moins de bois à chaque fois que du combustible est ajouté et/ou de brûler des bûches plus grosses. Dans les deux cas, l’approvisionnement en air n’a pas besoin d’être diminué pour limiter la chaleur et, de plus, la combustion sera probablement plus complète. Bien entendu, si moins de bois est ajouté, les chargements seront plus fréquents. Une autre façon de limiter la formation de créosote est d’ouvrir modérément l’entrée d’air aprés avoir ajouté du bois jusqu’à ce que celui ci soit presque réduit en charbon puis de refermer l’entrée d’air autant que requis. Ceci favorisera une combustion complète durant la pyrolyse, alors que les composés de la créosote sont en formation, mais il y aura une pousée de chaleur lors de la combustion des gaz.

Un surplus d’air peut être ajouté aux gaz d’échappement dans le tuyau à fumée; c’est ce que fait l’inhibiteur de créosote “Ashley”. Toutefois, l’effet d’ajouter de l’air de dilution n’est pas nécessairement bénéfique. En effet, ajouter de l’air diminuera effectivement la densité de la fumé mais en retour, abaissera la température. Ces effets s’opposent dans la formation de la créosote. La National Fire Prevention Association affirme que l’air de dilution accroît les dépôts dans la cheminée. L’effet de refroidissement de cet air de dilution ne favorise pas le transfert de chaleur à l’intérieur du tuyau à fumée et de la cheminée; donc, il réduit l’ifficacité du système.

La formation de la créosote peut dépendre aussi du type de bois utilisé et de son contenu en humidité. Les bois francs secs ont la réputation de générer moins de créosote mais la quantité est quand même importante. Aucune sorte de bois n'élimine complètement la formation de créosote.

Pour une densité de fumée donnée, près d'une surface, plus la surface est froide et plus la créosote s'y condensera. Le phénoméne est similaire à celui de la vapeur d'eau qui se condense sur la paroi extérieure d'un verre d'eau glacée par une journée humide, suaf pour une inversion – la condensation apparaît à l'intérieure de la cheminée surtout lorsque l'air froid extérieur de la maison, par une journée froide, sera humide à l'intérieur et aura de la créosote (incluant de l'eau) presque tout le temps. Une cheminée en métal préfabriquée et bien isolée a le moins de problèmes sérieux de créosote. Son isolation maintient une température plus élevée sur sa surface intérieure et ell possède la propriété de se réchauffer très rapidement. Les cheminées en maçonnerie accumlent des dépôts au départ d'un feu et leur surface intérieure se réchauffe plus lentement à cause de leur construction massive. Tout genre de cheminée qui s'élève à l'extérieur d'une maison est plus exposé aux problèmes de créosote que la même cheminées s'élèvant à l'intérieur de la maison. Ceci est causé par l'effet de refroidissement de l'air extérieur sur la cheminée.

La température moyenne des gaz d'échappement peut être augmentée en réduisant la longueur du tuyau à fumée reliant le poêle à la cheminée. Ceci réduira l'efficacité énergétique du systéme. Il est souvent vrai que toute mesure visant à réduire la formation de créosote diminue d'autant l'efficacité. Par exemple, des poêles ayant une efficacité énergétique due à leur excellent transfert de chaleur (i.e. le Sevca, lange 6303 et les poêles à barils jumelés) sont plus sujets aux problèmes de créosote à cause justement de leur capacité à extraire la chaleur des gaz d'échappement.

La créosote est inévitable et il faut s'en accomoder. Tout dépôt dans la cheminée réduit l'efficacité du système de chauffage. La suie et les accumulations de créosote séchée ont une propriété isolante qui empêche la chaleur des gaz d'échappement de se transmettre à la maison par le tuyau à fumée et la cheminée. De la créosote qui s'écoule d'un tuyau à fumée ou d'une cheminée est un problème embêtant mais le plus dangereux est un feu de cheminée causé par la créosote, ou son résidu pyrolysé.

L`écoulement de créosote peut être habituellement éliminé. Les joints des segments verticaux du tuyau à fumée ne couleront pas si, aux joints, la partie la plus petite et ondulée vers le bas et bien enfoncée à l'intérieur de l'extrémité réceptrice. (La fumée ne s'échappera pas des joints malfré l'orientation du chevaucement). A cause de cette orientation inhabituelle du tuyau à fumée, un raccord sera nécessaire à certains endroits, pour joindre le tuyau à fumée du poêle à la cheminée préfabriquée ou au chapeau. Des raccords spéciaux à l'épreuve des écoulements sont offerts pour joindre certaines dimensions de tuyau à fumée aux cheminées préfabriquées de marque Metalbestos. Les coudes de tuyau à fumée ordinaires peuvent couler par leurs joints mobiles; des coudes rigides de type accordéon sont disponibles et ils sont imperméables. Les section de tuyau à fumée horizontales ou légèrement ascendantes doivent être orientées pour pour que la couture soit sur le dessus. Les raccords entre les sections horizontales sont les plus difficiles à rendre étanches. Un bon scelleur de joints haute-température peut s'avérer utile mais n'est pas garanti. Les joints doivent être étanches et retenus par des visà métal. Si tous les joints sont imperméables, la créosote s'écoulera dans le poêle où elle sera brûlée.

Un feu de cheminée se produit lorsque les dépôts inflammables à l'intérieur d'une cheminée prennent feu. Les dépôts se composent de créosote brute, de créosote décomposée par la chaleur, ou de suie. L'allumage requiert une quantité suffisante d'oxygène, laquelle est habituellement disponible et une température élevée. Ce sont les mêmes conditions que pour l'allumage de tout autre combustible. Les feux de cheminée se produisent lors de feux de très grande intrensité comme lorsque sont brûles du carton, des branches de sapin ou même du bois ordinaire mais en grande quantité. Un crépitement est entendu au départ d'un feu de cheminée. A mesure que le feu s'intensifie, le tuyau à fumée peut trembler violemment, l'air s'engouffrer avec force dans le poêle et le tuyau à fumée rougir. Un panache de flammes et des étincelles peuvent être aperçus s'échappant de cheminées sans chapeau.

Le moyen le plus efficace de circonscrire un feu de cheminée est de lui supprimer son alimentation en air, même si parfois l'eau et le sel sont efficaces. Si l'appareil est un poêle étache, il est facile de fermer les registres d'alimentation en air, à la condition que tous le sjoints du tuyau à fumée et et/ou de la cheminée soient étanches et qu'aucun autre appareil ne soit raccordé à la même cheminée.

Si la cheminée a été bien conçue et entetenue, le seul danger relatif aux feux de cheminées provient de l'émission de flammèches et de cendres ardentes qui peuvent menacer la toiture ou les environs immédiats. Un écran pareétincelles peut diminuer cette possibilité sans toutefois l'éliminer. Ces écrans ne sont pas toujours appropriés pour le chauffage au bois car ils pervent se boucher. La cheminée et le tuyau à fumée, s'ils ont été installés convenablement, peuvent supporter un feu de cheminée occasionnel sans danger pour leur entourage. Durant un feu de cheminée, il est recommandé de surveiller toiture et les environs et même d'arroser les endroits critiques. Si la cheminée n'est pas conforme aux normes de sécurité, il est aussi recommandé de surveiller les surfaces à proximité de la cheiminée.

Des gens provoquent des feux de cheminée fréquemment dans le but de nettoyer leur cheminée. Ceci prévient le feux intenses et, les feux de moindre importance sont surveillés attentivement. Sous certaines réserves cette pratique peut s'avérer utile, mais en général, il s'agit d'une méthode de nettoyage risquée. Il y a toujours danger d`incendier la maison. Tout feu de cheminée cause une certaine usure. Les hausses de température excessives augmentent la corrosion des métaux et l'expansion thermique de la maçonnerie favorise la formation et l'accroissement de fissures.

Des nettoyeurs de cheminée chiminques sont vendus. Les opinions sont partagées sur leur efficacité mais apparemment lorsqu"ils sont utilisés régulièrement selon les directives, ils sont ifficaces et n'endommagent p as les cheminées. La méthode usuelle de nettoyage de cheminée fait appel à l'énergie humaine et à un outil mécanique. Une brosse raide, une lourde chaîn dans un sac, retenus par une corde, descendus et remontés dans la cheminée, de petites brosses, toutes sont des méthodes qui ont été utilisées. On peut aussi faire appel à des ramoneurs professionnels.

Des gens font le nettoyage annuellement. D'autres, après quelques cordes de bois. Cependant, trop de facteurs influencent la formation de la créosote pour généraliser. Lors d'une nouvelle installation ou lors d'un changement (installation d'un poêle différent), la cheminée devrait être vérifée fréquemment (après deux semaines, un mois, deux mois, etc.) jusqu'à ce que soit établie la fréquence des nettoyages.

L'article précédent est traduit d'un extrait de "**THE WOODBURNER'S ENCYCLOPEDIA" Editeur: Vermont Crossroads Press, Inc. déc. 1976.**

## LE BOIS EST UN COMBUSTIBLE SÛR ET ÉCONOMIQUE

| Éspéces | Poids approx. par corde | BTU par corde séchée à l'air | Equivalent en litres d'huile #2 | Coût @ $0.70 | Coût @ $0.75 | Coût @ $0.80 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Noyer blanc | 3595 | 30,600,000 | 827.4 | $579.18 | $620.55 | $661.92 |
| Erable dur | 3075 | 29,000,000 | 784.6 | $549.22 | $588.45 | $627.68 |
| Hêtre | 3240 | 27,800,000 | 752.4 | $526.68 | $564.30 | $601.92 |
| Chêne rouge | 3240 | 27,300,000 | 738.7 | $517.09 | $554.03 | $590.96 |
| Bouleau jaune | 3000 | 26,200,000 | 709.2 | $496.44 | $531.90 | $567.36 |
| Orme | 2750 | 24,500,000 | 662.8 | $463.96 | $497.10 | $530.24 |
| Erable mou | 2500 | 24,000,000 | 649.2 | $454.44 | $486.90 | $519.36 |
| Mélèze | 2500 | 24,000,000 | 649.2 | $454.44 | $486.90 | $519.36 |
| Merisier | 2550 | 23,500,000 | 635.5 | $444.85 | $476.63 | $508.40 |
| Frêne | 2950 | 22,600,000 | 611.4 | $427.98 | $458.55 | $489.12 |
| Epinette | 2100 | 18,100,000 | 490.1 | $343.07 | $367.58 | $392.08 |
| Ciguë | 2100 | 17,900,000 | 484.1 | $338.87 | $363.08 | $387.28 |
| Tremble | 1900 | 17,700,000 | 483.2 | $338.24 | $362.40 | $386.56 |
| Pin blanc | 1800 | 17,700,000 | 462.8 | $323.96 | $347.10 | $370.24 |
| Tilleul | 1900 | 17,000,000 | 459.6 | $321.72 | $344.70 | $367.68 |

**POUR CONVERTIR LES LITRES EN GALLONS U.S., MULTIPLIER PAR .264.**

Le bois ayant le plus haut contenu calorifique demande le moins de manipulations.

Un foyer peut refroidir une maison parce qu'il aspire une grande quantité d'air froid qui n'est que partiellement utilisé pour la combustion. Le foyer le mieux conçu ne rend que de 10 à 15% de la chaleur produite; le restes s'échappe par la cheminée. Les poêles à bois appelés familiérement "truie" rendent de 20 à 25% et les chaufferettes à bois automatiques, étanches et à tirage contrôlé en rendent jusqu'à 50%.

Notez que le taux d'ifficacité augmente à mesure que le processus de combustion devient contrôlé. Un feu ronflant gaspille le combustible. Une chambre de combustion étanche constitue le système idéal pour contrôler un feu. Le bois y est virtuellement roti. La bonne quantité de gaz se trouve toujours au bon endroit et à température requise pour une combustion et un échange de chaleur optimum.

La FOURNAISE MIXTE à bois et à l'huile rôtit le bois en charbon de bois, lequel se consume jusqu'aux cendres ne laissant qu'une faible quantité de résidus. Le tableau des valeurs calorifiques ci-haut démontre qu'une corde de noyer équivaut à $248.22 (@ $0.30/litre) d'huile à chauffage, le double du déboursé pour une corde de bois.

Sans tenir compte du bois que vous pouvez vous procurer gratuitement, un CHAUFFAGE AU BOIS EFFICACE diminue vos coûts de moitié.

## COMMUNIQUÉ SUR L'ENTRETIEN ET LE FONCTIONNEMENT

Fournaises à multi-combustibles et à combustible solide

Voici quelques suggestions concernant les appareils ci-dessus:

1. **ENTRETIEN:**
   En plus de nettoyer périodiquement la fournaise, il est trés important de la nettoyer à fond à fin de chaque saison de chauffage. Accorder un soin particulier aux échangeurs de chaleur primaire et secondaire en les nettoyant à l'aide d'une brosse ou d'un grattoir en acier. Ceci aidera à prévenir la rouille et la corrosion durant les mois trés humides de l'été. De plus, laisser la porte du foyer ouverte afin de laisser circuler l'air dans la fournaise.

2. **FONCTIONNEMENT:**
   a. Pour le chauffage au bois, placer vers le milieu la glissiére de tirage – le bouton coulissant situé à côté du ventilateur de combustion, au-dessus de la porte du foyer. Régler la glissiére au minimum pour chauffer au mazout durant de longues périodes, afin d'obtenir l'efficacité optimale, et au maximum pour amorcer le chauffage au bois.
   b. Ne pas chauffer au bois au printemps ou à l'automne alors qu'il fait doux, car la fournaise s'éteindra alors pour de longues périodes de temps, ce qui stimulera la formation de la créosote et de la suie.
   c. Fournaises à multi-combustibles – Deux ou trois fois par semaine, chauffer la fournaise au mazout durant environ une heure, afin d'empêcher l'accumulation de la créosote dans la four naise.
   d. Fournaises à combustible solide – Une fois ou deux par semaine, ouvrir la glissiére au maximum et chauffer la fournaise avec du bon bois sec afin d'éviter l'accumulation de la créosote.
   e. Durant la saison chaude, afin de dissiper l'humidité dans la fournaise, chauffer la fournaise durant au moins 30 minutes, une fois par mois.

   Fournaise à multi-combustibles – utiliser la section au mazout.
   Fournaise à combustible solide – utiliser du bois sec.

   En respectant ces diréctives, vous prolongerez la durée de votre fournaise et obtiendrez une chaleur confortable durant des années.

**LES INSTRUCTIONS IMPORTANTES DE PROPRIÉTAIRE**

1. UN INTERRUPTEUR GENERAL D'URGENCE EST EXIGE ETRE INSTALLE DANS UN EMPLACEMENT COMMODE A UNE DISTANCE SURE DU BRULEUR. CE COMMUTATEUR INTERROMPT LE CIRCUIT DE PROVISION ELECTRIQUE A L'APPAREIL. S'ASSURER QUE VOUS ETES CONSCIENT DE SON EMPLACEMENT ET LE DE LA POSITION EST CLAIREMENT MARQUE.

2. GARDER L'ESPACE ECLAIRCIT AUTOUR DE L'APPAREIL DANS LES DEGAGEMENTS SPECIFIES A COMBUSTIBLES.

3. ASSURER QUE LA PROVISION D'AIR DE COMBUSTION A L'APPAREIL N'EST PAS ENCOMBREE OU LA LIMITE

4. MAINTENIR LA VENTILATION CORRECTE DU SECTEUR D'APPAREIL.

5. MAINTENIR DU FLUX LIBRE D'AIR PAR LES REGISTRES D'AIR DE RETOUR. *

6. CONTACTER LE PERSONNEL DE SERVICE AVANT DE REMODELER.

7. CONTACTER LE PERSONNEL DE SERVICE POUR LE SERVICE ET L'ENTRETIEN ANNUEL.

8. CONTACTER LE PERSONNEL DE SERVICE POUR LE REMPLACEMENT DE FILTRE A AIR. *

9. CONTACTER LE PERSONNEL DE SERVICE AVANT ET APRES LES PERIODES PROLONGEES DE INOPERATION D'APPAREIL.

10. LE BRÛLEUR EST ENTIÈREMENT AUTOMATISÉ. TOUS LES AJUSTEMENTS DOIVENT ÊTRE FAIT PAR UN TECHNICIEN QUALIFIÉ. NE PAS APPUYER PLUS D'UNE FOIS SUR LE BOUTON DE RÉ-ENCLENCHEMENT.

    CAUTION : PAS LA TENTATIVE POUR COMMENCER LE BRULEUR QUAND LE PETROLE SUPPLEMENTAIRE A ACCUMULE, QUAND A L'APPAREIL EST PLEINE DE VAPEUR, OU QUAND LA CHAMBRE DE COMBUSTION EST TRES CHAUDE.

11. **CAUTION : NE PAS ALTERER L'APPAREIL OU LES CONTROLES—APPELLE VOTRE PERSONNEL DE SERVICE.**

12. **NE PAS UTILISER DE L’ESSENCE, DE CARTER OU TOUTE HUILE CONTENANT DE L’ESSENCE.**

13. TOUJOURS GARDER LA SOUPAPE DE PROVISION DE PETROLE A ETEINT SI LE BRULEUR EST FERME POUR UNE PERIODE PROLONGEE DE TEMPS.

14. NE PAS AMORCER LE BRÛLEUR QUAND LA PORTE DE LA SOUFFLERIE N’EST PAS BIEN FIXÉE EN PLACE.

15. NE PAS BRÛLEUR DE DÉCHETS OU DE PAPIER DANS LE SYSTÈME DE CHAUFFAGE. NE JAMAIS LAISSER DE PAPER OU DE CHIFFONS PRÈS DE L’APPAREIL.

* LES FOURNAISES SEULEMENT

## INFORMATION FOURNIE PAR L'INSTALLATEUR

**NOM :**__________________________________**COMPAGNIE**_______________________________

Le propriétaire doitappeler le (____)_________________ afin d'obtenir des réparations ou de plus amples renseignements.

## ESSAI DE MISE EN SERVICE ET INFORMATION SUR LE FONCTIONNEMENT

MODÉLE :__________________________DATE
D'INSTALLATION :_____________________________

| | DATE | | |
|---|---|---|---|
| 1 | Alimentation en combustilble (GPH) | | |
| 2 | Pression du comburtible (lb/po$^{2}$ man.) | | |
| 3 | Tirage au collet de fumée | | |
| 4 | Triage au d'essus de feu | | |
| 5 | Angle du gicleur, en couronne ou solide | | |
| 6 | Pourcentage de CO$^{2}$ | | |
| 7 | Modèle du brûleur | | |
| 8 | Temp. Gaz de combustion ($^{o}$F) | | |
| 9 | Temp. Ambiante ($^{o}$F) | | |
| 10 | Densité de fumée N$^{o}$ | | |
| 11 | Qualité de mazout | | |
| 12 | Pression statique colonne d'eau, au bonnet | | |
| 13 | Temp. d'air entrée ($^{o}$F) | | |
| 14 | Temp. d'air sortie ($^{o}$F) | | |
| 15 | Hausse temp. d'air ($^{o}$F) | | |
| 16 | Fonctionnement de contrôle de limite | | |
| 17<br>A | Commande primaire<br>Délai mise hors service (défaut flamme) | | |
| B | Délai mise hors service (défaut allumage) | | |
| 18 | Ouverture poulie, nombre de tours | | |

**GARANTIE “SOUS CONDITIONS”**
**FOURNAISE**
**À MULTI- COMBUSTIBLES ET À COMBUSTIBLE SOLIDE**
**NEWMAC**

Newmac Mfg. Inc. (“Newmac”) garantit l’appareil de chauffage dans des conditions normales d’utilisation et de réparation contre tout vice de matériau et de fabrication, pour une période d’un à compter de la date d’installation, pourvu que le propriétaire soit le méme qu’à l’origine et que les conditions suivantes soient respectées.

Newmac n’offre aucune garantie sur la soufflerie, le moteur et les commandes, ainsi que sur tout composant électrique ou mécanique non fabriqué par Newmac. Toutefois : ces articles sont garantis par leur fabricant respectif pour une période d’un an à compter de la date d’installation.

En plus d’offrir cette garantie complète d’un an sans condition sur ces produits neufs. Newmac garantit l’échangeur de chaleur pour une période supplémentaire de neuf ans à compter de la date de l’installation, selon le barème décroissant ci-dessous.

**Programme de garantie sous conditions pour l’échangeur de chaleur Newmac**
(Niveau de protection calculé à compter de la date de l’installation)

| | **Protection Garantie (propriétaire)** | **Frais de remplacement (propriétaire)** |
|---|---|---|
| Premiére année complète | 100% | 0% |
| Entre un an et deux ans | 80% | 20% |
| Entre deux et quatre ans | 60% | 40% |
| Entre quatre et six ans | 50% | 50% |
| Entre six et huit ans | 40% | 60% |
| Entre huit et dix ans | 20% | 80% |
| Après dix ans | 0% | 100% |

**REMARQUES**
1. Les frais de remplacement impués au propriétaire sont exprimés en pourcentage du prix de remplacement en vigueur au détail au moment du remplacement.
2. Newmac ne sera PAS tenue de payer :
   A. Les frais de la main-d’oeuvre requise pour retirer le composant défectueux et installer le composant de remplacement.
   B. Les frais de transport du composant de remplacement, quel qu’en soit le mode.
   C. La taxe sur la vente imposée à l’achat du composant de remplacement.
   D. Les dommage causés par la corrosion ne sont pas couverts par la garantie.

**Conditions et limites générales**

1. Cet appareil de chauffage doit être installé par un installateur qualifié possédant tous les permis exigés, selon les instructions de Newmac et selon toutes les normes applicables, y compris celles de la National Warm Air Heating and Air Conditioning Association, ou selon des normes équivalentes généralement acceptées.
2. L’appareil de chauffage n’est PAS conçu pour être utilisé (et ne doit pas l’être) dans une atmosphère corrosive (concentration d’acides ou d’hydrocarbures halogénés). Si l’appareil est installé ou utilisé dans une telle atmosphère, ceci sera considéré comme une utilisation abusive et annulera automatiquement toutes les garanties applicables.
3. L’appareil de chauffage ne doit pas être modifié (modifications de l’installation ou des composants) sans en avoir obtenu l’autorisation écrite de Newmac.
4. Le modèle de l’appareil de chauffage choisi doit répondre aux besoins de son utilisation, posséder la capacité voulue et être utilisé avec le combustible approprié à la fonction prévue.
5. L’appareil de chauffage doit être entretenu et nettoyé à intervalles réguliers, conformément aux directives mentionnées dans le manuel du propriétaire fourni par Newmac.
6. Tout écart à l’une ou l’autre des conditions stipulées ci-dessus annulera toutes les clauses de la garantie offerte par Newmac.
7. Cette garantie est la seule garantie donnée par Newmac. De plus, Newmac n’autorise aucune personne ou compagnie à changer ou modifier les conditions de cette garantie ni à offrir une autre garantie en son nom.
8. Pour l’entretien de routine, d’adresser au détaillant responsible de l’installation de l’appareil à l’origine ou à un détaillant/électricien qualifié et autorisé à effectuer les travaux de chauffage.
9. Tel que mentionné aux présentes, Newmac ne sera pas tenue de payer les frais de livraison et de main-d’oeuvre découlant du remplecement des pièces de composants défectueux.
10. Newmac ne sera responsible d’aucun dommage indirect causé par une défectuosité de l’appareil de chauffage ou de toute pièce garantie en vertu de la présente, ni par le négligence de toute personne.
11. Cette garantie n’est valide que si la carte d’inscription est dûment remplie, contient tous les renseignements requis et est reçue chez Newmac, à l’adresse ci-dessous, dans les trente (30) jours suivant l’installation.

REMARQUE: Conservez ce dertificat de garantie et le manuel d’instructions pout référence.

---

**CARTE D’INSCRIPTION DE LA GARANTIE**

ÉCRIRE À LA MACHINE OU EN LETTRES MOULÉES
Nom du propriétaire ..........................................................................................................................................
Adresse de l’installation ....................................................................................................................................
Date de l’installation ..........................................................................................................................................
Nom du détaillant ..............................................................................................................................................
Adresse du détaillant .........................................................................................................................................
No de série de la fournaise ............................................................ No du modèle de la fournaise ...................................
NEWMAC MFG. INC. P.O. Box 9, Lancaster Cr., Debert, NS, B0M 1G0